قبیله گیک ها

سال دوم ، شماره نوزدهم، خرداد ۹۶

تنها مجله مخصوص گیک های ایرانی



www.geekstribemedia.com

Geek's Tribe

قبیله گیک ها

تنها مجله مخصوص گیک های ایرانی

سال دوم ، شماره نوزدهم، خرداد ماه ۱۳۹۶

گروه مجله :

سردبیر: بابز - ناظر مقالات: منصور ابراهیمی - طراح جلد: آنونیموس - صفحه آرایی: منصور ابراهیمی، محمد رستمی، سینا

گروه نویسندگان :

منصور ابراهیمی، شیرین ابراهیمی، بابز، بردیا، مرضیه بهشتی، افتخار سادات توسلی، محمد مهدی خلعتبری، علیرضا جهانیفرد، مهرداد دولت خواه، محمد رستمی، امین سامانی، سینا، محمدرضا عسگری، سیروس فتح اللهی، پریسا گل عنبری، مجتبی، سیاوش مرادی، امیررضا نجفی، فاطمه نجفی

نویسندگان مهمان :

آدرس وبسایت و پست الکترونیک :

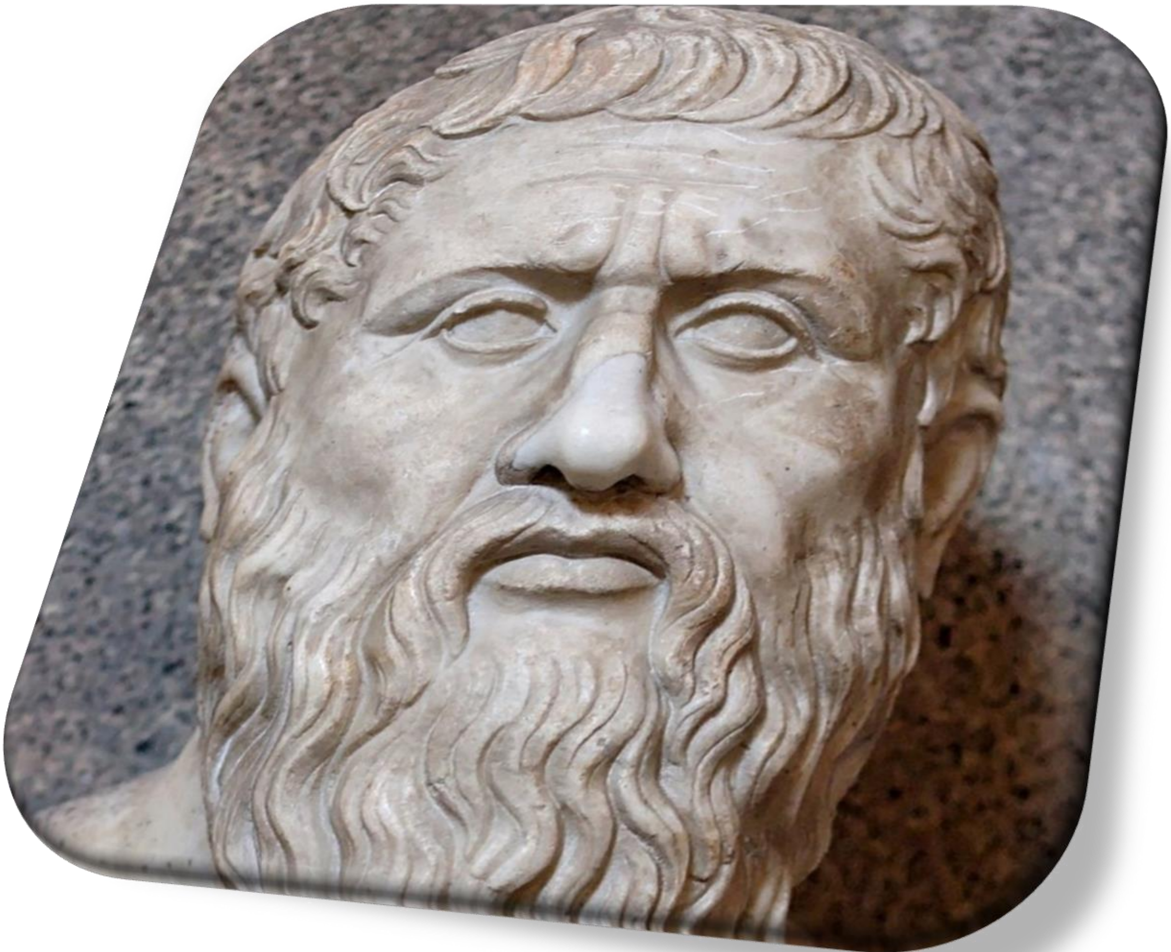
www.geekstribemedia.com

info@geekstribemedia.com

فهرست

مطالب عمومی | سطح مبتدی | سطح متوسط | سطح حرفه ای

صفر و یک



01010111 01101001 01110011 01100100 01101111 01101101
00100000 01100001 01101100 01101111 01101110 01100101
00100000 01101001 01110011 00100000 01110100 01101000
01100101 00100000 01110011 01100011 01101001 01100101
01101110 01100011 01100101 00100000 01101111 01100110
00100000 01101111 01110100 01101000 01100101 01110010
00100000 01110011 01100011 01101001 01100101 01101110
01100011 01100101 01110011 00101110

سخن آغازین

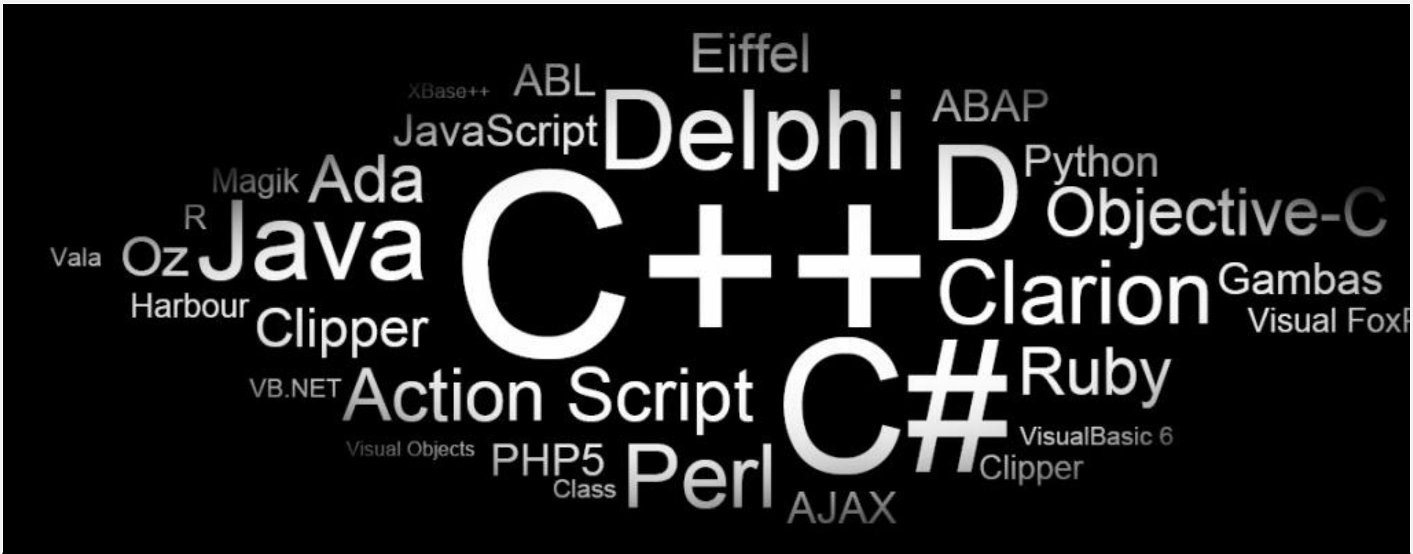
سخن سردبیر

تغییر دهندگان اثر گذار در جهان کسانی هستند که بر خلاف جریان شنا می‌کنند.

با سلام خدمت شما همراهان همیشگی قبیله گیک‌ها در خرداد ماه ۱۳۹۶ با شماره ۱۹ مجله قبیله گیک‌ها در خدمت شما هستیم تا باز هم در کنار هم به موضوعات گیکی بپردازیم.
سایت قبیله گیک‌ها بالاخره و بعد از ماه ها سعی و تلاش دسته جمعی تیم فنی قبیله گیک‌ها از ورژن بتا به ورژن نهایی تبدیل شد و شما دوستان میتوانید از این پس با مراجعه به آدرس سایت قبیله گیک‌ها www.geekstribemedia.com از تمامی امکانات سایت قبیله گیک‌ها بصورت کامل استفاده نمائید. در عین حال دوستان ما در قسمت فنی قبیله همیشه منتظر نظرات، پیشنهادات، انتقادات و گزارشهای مشکلات سایت از طرف شما میباشند.
اگر جزو خوانندگان ثابت ما در قبیله گیک‌ها باشید متوجه شده اید که قبیله گیک‌ها به غیر از انتشار مطلب به صورت نوشتاری اقدام به انتشار ویدئوکستهای مختلفی در زمینه های گیکی نموده که در ماه گذشت تعداد زیادی از این ویدئوکستها در سایت قبیله منتشر شده است. برای سهولت دریافت این ویدئوکستها آنها را در سرورهای مختلف از جمله یوتیوب، آپارات و تلگرام قرار داده ایم و در کنار آن فایلهای ویدئویی را به صورت تورنت نیز در اختیار علاقمندان قرار داده ایم تا هر مخاطب قبیله گیک‌ها با توجه به نحوه ارتباط خود به اینترنت (از نظر حجم و سرعت) بتواند به راحتی این ویدئوکست ها را دریافت کند. برای مشاهده این ویدئوکستها میتوانید به آدرس http://geekstribemedia.com/category/videocast مراجعه نمائید.
مطابق معمول همیشه از تمامی شما دوستان عزیز که مایل به همکاری در زمینه تهیه ویدئوهای قبیله گیک‌ها میباشید دعوت میکنیم تا با آدرس ایمیل info@geekstribemedia.com و یا با آیدی @Geek_72 در تلگرام تماس بگیرید تا بعد از هماهنگی های لازم دوره های ویدئوکست شما با اسم و مشخصات خودتان در قبیله گیک‌ها منتشر شود.
ما هر ماه و در درون مجله قبیله گیک‌ها چند صفحه ای را به معرفی ویدئوکستهای منتشر شده در ماه قبل، اختصاص میدهیم تا شما دوستان عزیز در جریان ویدئوهای منتشر شده در قبیله گیک ها قرار بگیرید.
فروشگاه قبیله گیک‌ها افتتاح شده است. هدف از ایجاد این فروشگاه این است که محصولات مختلف گیکی را به شما دوستان و علاقمندان موضوعاتی گیکی ارائه دهیم.
تلاش شده است که با تهیه اجناس با کیفیت بالا و همچنین با تخصیص درصد بسیار پائین سود برای قبیله گیک‌ها قیمت این محصولات را پائین نگهداریم تا همه دوستان علاقمند بتوانند به راحتی آنها را تهیه نمایند. ما در فروشگاه قبیله گیک‌ها غیر از محصولات تبلیغاتی از جمله کلاه، ماگ، کیف پول و... محصولات کاربردی مخصوص گیک‌ها را نیز ارائه میدهیم که میتواند نیازهای روزمره گیک‌های ایرانی را پوشش دهد.
امیدواریم که با خرید از فروشگاه قبیله گیک‌ها نسبت به ساپورت مالی قبیله اقدام نمائید. برای ورود به فروشگاه قبیله گیک‌ها میتوانید از آدرس http://geekstribemedia.com/shop/ استفاده نمائید.
به دلایل مختلف بعد از انتشار شماره ۱۹ قبیله گیک‌ها شماره ۲۰ قبیله گیک‌ها به صورت استثناء در روز ۱۵ تیر ۱۳۹۶ منتشر خواهد شد و بعد از آن شماره ۲۱ قبیله گیک‌ها در تاریخ ۱ مرداد ماه ۱۳۹۶ منتشر خواهد شد و سپس نحوه انتشار قبیله دوباره به روال قبل و در روز اول هر ماه ادامه پیدا خواهد کرد.
قصد داریم مثل سال قبل جشن تولدی در سالگرد دومین سال انتشار مجله قبیله گیک‌ها برگذار کنیم. اطلاعات بیشتر در این زمینه را در شماره ۲۰ قبیله گیک‌ها مطالعه منتشر مینماییم. امیدوارم که شاهد حضور شما دوستان عزیز در جشن تولد ۲ سالگی قبیله گیک‌ها باشیم.
بنابر برنامه ریزی های انجام شده، قصد داریم که در طول فصل تابستان تورهای کوهنوردی قبیله گیک‌ها را در روز های جمعه صبح هر هفته در شهر تهران برگذار کنیم.
دوستانی که مایل به شرکت در این برنامه ها میباشند برای ارتباط و دریافت اطلاعات بیشتر میتوانند با ایمیل info@geekstribemedia.com تماس بگیرند. آغاز این تورها از ۳ تیرماه ۱۳۹۶ و به مدت ۳ ماه میباشد. توجه داشته باشید که حضور در این تورهای کوهنوردی رایگان میباشد و شما فقط وسائل مورد نیاز شخصی خود را به همراه خواهید آورد.
...در انتها، آغاز فصل تابستان خوبی را برای شما آرزو میکنیم و باز هم مثل همیشه از شما میخواهیم که با ارسال نظرات، پیشنهادات و انتقادات خود ما را در هرچه بهتر شدن یاری نمائید.

« به شما پیشنهاد میکنیم این شماره قبیله گیک‌ها را به همراه یک نوشیدنی خنک مطالعه نمائید. این شما و این قبیله گیک‌ها شماره ۱۹»

نویسنده:
بابز
zbobobzblack@gmail.com
@BoBzBoBz



" هوشمندانه انتخاب کنیم "

در این مقاله قصد داریم دغدغه های یک برنامه نویس تازه کار را برای انتخاب ابزار هایش بررسی کنیم با من همراه باشید.

به دنبال بهترین نباشید!

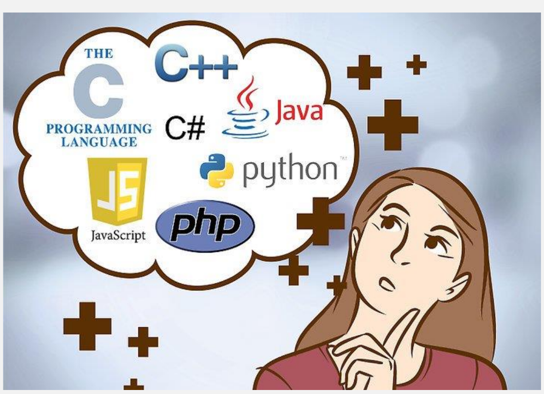
همیشه برای انتخاب کردن یک زبان برنامه نویسی نظرهای مختلفی وجود دارد و هرکس بر اساس تجربه اش یکزبان را برای یادگیری پیشنهاد میدهد.. بسیاری از افراد که تعداد آنها قابل توجه است همیشه به دنبال برترین و بهترین ها هستند. برای انتخاب زبان برنامه نویسی هم از این قاعده مستثنا نیستند. البته به دنبال بهترین بودن همیشه هم بد نیست! اما گاهی آدم را سردر گم میکند.

به عنوان مثال بهترین زبان برنامه نویسی برای شروع یادگیری از نظر بسیاری همان زبان کلاسیک و کاربردی سی میباشد اما این زبان قطعا برترین زبانن برنامه نویسی نیست!

در حالی که از نظر من بهترین زبان برای افرادی که با کدنویسی آشنا نیستند زبان اچ تی ام ال است. یادگیری آن بسیار ساده وشیرین است. هرچند کهه اچ تی ام ال جزو زبان های برنامه نویسی محسوب نمیشود اما شخص را کاملا با کد نوشتن آشنا میکند و دیدگاه بهتری نسبت به برنامه نویسی پیدا خواهد کرد. سپس میتواند با آگاهی و بسته به نوع هدف یک زبان را انتخاب کند البته فراموش نکنیم که باید ابتدا دانش حداقلی از درک الگوریتم و فلوچارت داشته باشد.

هرکسی را بهر کاری ساختند مهر آن را در دلش انداختند.

زبان های برنامه نویسی مختلف هم اینگونه هستند هرکدام از آنها برای کاری مناسب تر هستند. شاید با پایتون هم بشود برنامه اندروید نوشت آنگاهه برنامه هایتان هم با طعم کیوی (اشاره به فریم ورک کیوی که برای ساخت اپلیکیشن اندروید در پایتون استفاده میشود) آغشته شده اند! اما قطعا برای ساخت اپلیکیشن اندروید بهترین گزینه پایتون نیست! برای این کار جاوا را ساخته اند و مهر اندروید را در دلش انداخته اند! حال اینجاست که باید حرف خودمان را نقض کنیم و بگوییم به دنبال برترین باشید!!!



چه زمانی به دنبال بهترین باشیم؟

زمانی که میخواهیم یک هدف را دنبال کنیم و برنامه ای را بنویسیم پس از بررسی اینکه این برنامه قرار است در چه محیطی اجرا شود؟ روی چهه پلتفرمی؟ و . . . پس از اینکه تحلیل کردیم و جواب سوال هایمان را دادیم باید به سراغ کسی برویم که برای آن کار

ساخته شده است.

مثلا برای ساخت یک اپلیکیشن اندروید بهترین گزینه ممکن توسعه و طراحی توسط جاوا میباشد. و برای نوشتن یک برنامه ویندوزی قطعا سی شارپ گزینه بهتری است. البته این بدان معنا نیست که ما نمیتوانیم با زبان های دیگربرای ویندوز برنامه بنویسیم شما میتوانید با استفاده از جاوا هم برای ویندوز برنامه بنویسید.



پس همیشه سعی کنیم بسته به نوع پروژه هایمان زبان مناسب را جهت کد زنی انتخاب کنیم. احمق نباشید!

از مقایسه زبان های برنامه نویسی، فریم ورک ها، محیط های توسعه، سیستم عامل ها، برند ها و . . . دست بردارید. اینکه شما برای انتخاب تمام گزینهه ها را بررسی و آنها را با هم مقایسه کنید و سپس بسته به نوع پروژه بهترین انتخاب ممکن را داشته باشید خیلی هم خوب است. اما اگر به طرز احمقانه ای از یک زبان، فریم ورک، برند و سیستم عامل طرفداری میکنید سخت در اشتباه هستید و با این نگاه کور کورانه بسیاری از فرصت های یادگیری را از دست میدهید. شاید برای شما لینوکس بهترین سیستم عامل باشد اما قطعا این نمیتواند دلیلی بر بهتر بودن لینوکس نسبت به ویندوز باشد یا بلعکس ویندوز بهتر ازز لینوکس باشد قطعا مقایسه ویندوز با لینوکس کاملا اشتباه است حتی به نظرم مقایسه توزیع های مختلف لینوکس هم اشتباه است. من منکر این نیستم که هر کدام از اینها برتری هایی نسبت به یکدیگر دارند اما قطعا در تمام زمینه ها هیچکدام برتری مطلقی ندارند. پس در انتخاب هایتان همه جوانب را در نظر بگیرید.

دغدغه های بعد از انتخاب زبان

بعد از انتخاب زبان برنامه نویسی دغدغه دیگری که اکثر برنامه نویسان مبتدی با آن دست و پنجه نرم میکنند انتخاب یک محیط توسعه برای نوشتن کد است. مهم نیست که با چه زبانی در چه محیطی کد نویسی میکنید قاعدتا محیط توسعه تاثیر زیادی بر روی نوشتن کد ندارد. برای شروع میتوانید از محیط های توسعه مشهور استفاده کنید و معمولا توسعه دهندگان هر زبان یک محیط توسعه را برای کد نوشتن توصیه کرده اند که میتوانید از آن استفاده کنید. اما من میخواهم کمی از نظرات شخصی خودم را اینجا بازگو کنم هرچند شاید به مزاق شما خوش نیاید! من همیشه مخالف تنبلی هستم برخلاف آقای بیل گیتس که علاقه شدیدی به افراد تنبل دارد. اگر از همین ابتدا به تنبلی در کد نویسی عادت کنید قطعا بر روی دانش برنامه نویسی شما تاثیر مستقیم میگذارد و مثلا هیچگاه نمیتوانید در نوت پد چند تگ ساده اچ تی ام ال بنویسید. بسیاری از برنامه نویسان را دیده ام که شدیدا به محیط های توسعه قدرتمند وابسته هستند که با نوشتن یک حرف از هوش آنها استفاده کنند و بقیه کد را آی دی ای به آنها مرهمت نموده و پیشنهاد میکنند. شاید اینگونه روند کد نوشتن سریع تر باشد اما تنبلی را رواج میدهد. کمی خودمانی از زبان نویسنده شاید برای تان سوال باشد که من از چه زبان یا محیط توسعه یا سیستم عاملی استفاده میکنم؟ اگر مشتاق به دانستناین موضوع هستید و یا سوالل های بیشتری در ذهنتان وجود دارد و هنوز پاسخ خود را نیافته اید میتوانید با من از طریق راه های زیر در ارتباط باشید. شاد و برنامه نویس باشید.

نویسنده:
امیر فرمانی
amirartaria@gmail.com
@amirfarmani

ویدئوکست قبیله

آموزش لینوکس

در شش سری ویدئوکست به آموزش توزیع محبوب آرچ میپردازیم. از نصب آرچ تا نصب میزکار و کانفیگ این سیستم عامل محبوب.

تهیه شده توسط کیا حامدی در قبیله گیک‌ها





راهنمای استفاده از توابع منطقی cacl برای مرتبط کردن سلولها

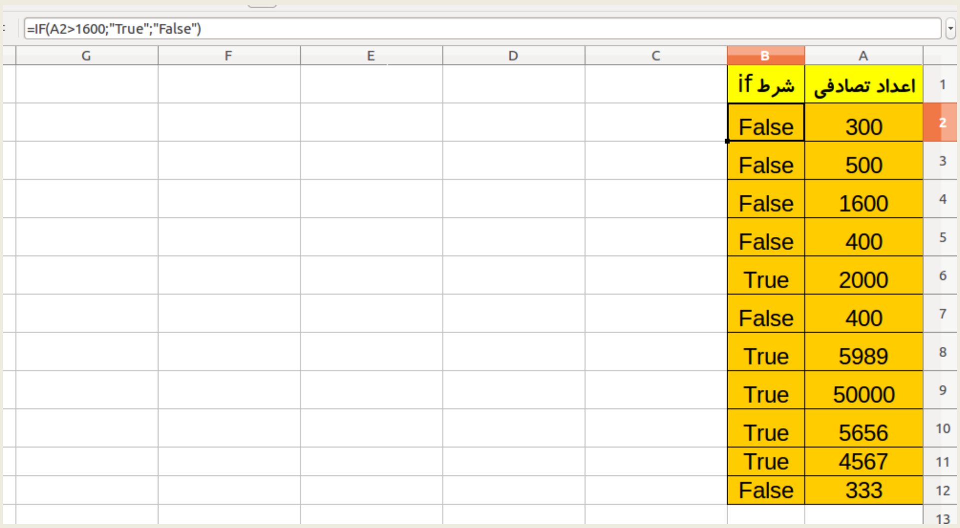
عملیات منطقی یعنی با استفاده از NOT، یا (OR) و (AND) و در نهایت IF رابطه‌ای تعریف کنید. اگر محاسبات سلولی نیاز به عملیات منطقی دارد، استفاده از توابع منطقی calc تنها انتخاب شماست که در ادامه کاربردشان را شرح می‌دهم.

تابع IF:

IF تابعی است که همانند دیگر توابع پرانتزی باز و بسته دارد که بین این دو پرانتز پارامترهای ورودی آن قرار می‌گیرند. IF برحسب درست یا غلط بودن گزاره‌ی ورودی خود، یک یا صفر را به عنوان خروجی برمی‌گرداند. مفاهیمی که ذکر شد را در ذهن داشته باشید. در ادامه از آن‌ها استفاده می‌شود. می‌توان از IF به صورت پیچیده‌تری استفاده کرد. ساختار کلی تابع IF به شکل زیر است:

```
=IF(شرط;گزاره اگر شرط درست باشد;گزاره اگر شرط غلط باشد)
```

اگر عبارت شرط درست باشد، "گزاره اگر شرط درست باشد" و در غیر این صورت، "گزاره اگر شرط غلط باشد" اجرا می‌شود. دستتان برای نوشتن شرط باز است. مثلا عبارات A1C16 یا "D5="alpha، می‌توانند پارامتر اول IF باشند. به عنوان مثالی از IF فرض کنید صفحه‌ی calc داریم که ستون A آن، تعدادی عدد است. برحسب این که کدام عدد از ۱۶۰۰ بیشتر است و کدام عدد کمتر، می‌خواهیم در تقاطع همان سطر و ستون B به ترتیب true یا false نمایش داده شود. برای شکل در خانه‌ی A2 کلیک کرده و مقابل fx در بالای صفحه می نویسیم همانند تصویر زیر



=IF(A2>1600;"True";"False")

	A	B
1	اعداد تصادفی	شرط if
2	300	False
3	500	False
4	1600	False
5	400	False
6	2000	True
7	400	False
8	5989	True
9	50000	True
10	5656	True
11	4567	True
12	333	False
13		

```
=IF(A2>1600;"True";"False")
```

خانه‌ی A2 را در خانه‌های هم ستونش paste می‌کنیم تا برای آن سلول‌ها هم مطابق این رابطه عمل شود. یا همانند تصویر صفحه ی بعد موس را در کادر مشخص شده قرار دهید و بکشید پایین

=IF(A2>1600;"True";"False")

اعداد تصادفی	شرط if
300	False
500	
1600	
400	
2000	
400	
5989	
50000	
5656	
4567	
333	

اگر کمی برنامه‌نویسی کار کرده باشید، می‌دانید که با ترکیب AND,OR,IF و دیگر توابع می‌توان عبارات پیچیده‌تری نوشت.

تابع NOT:

خروجی تابع نات زمانی که گزاره‌ی داخل آن غلط باشد، یک می‌شود .در برنامه نویسی و گاها در اکسل نیاز دارید بدانید چه زمانی عبارت غلط است که این تابع راه‌گشا است.

تابع AND:

اگر کل گزاره‌های ورودی AND برقرار باشند (همگی درست باشند)، خروجی معتبر (درست یا true) خواهد بود و در غیر این صورت(غلط یا false) برمی‌گرداند. ساختار کلی AND به صورت زیر است:

```
=AND(C2<20;C2>18)
```

واضح است که تعداد پارامترهای آن می‌تواند به دلخواه زیاد باشد.

در صفحه‌ی calc مطابق شکل می‌خواهیم دانش آموزانی که معدل آن‌ها بین ۱۸ و ۲۰ است، مشخص شوند. به این منظور در ستون D این دانش‌آموزان کلمه‌ی (درست) و برای بقیه‌ی دانش‌آموزان، (نادرست) نمایش بدهیم. بنابراین برای ستون D جلوی عبارت fx می‌نویسیم.

```
=AND(D2<20;D2>18;C4)
```

به تصویر زیر دقت کنید

=AND(C6<20;C6>18)

ردیف	نام دانش آموز	معدل	معدل آن‌ها بین ۱۸ و ۲۰ است
1	حسن	12	نادرست
2	چقندر	10	نادرست
3	ققنوس	20	نادرست
4	فونیکس	18	نادرست
5	باریکلا	19	درست
6	بتوجه	2	نادرست
7	ترامپ	3	نادرست
8	بابز	15	نادرست
9	علیرضا	12	نادرست
10	منصور	14	نادرست
11	امیرعلی	18	نادرست

می‌توان تابع کاربردی‌تری نوشت

مثلاً ستونی به عنوان محل سکونت هم داشته باشیم و بخواهیم دانش آموزانی که ساکن (ققنوس آباد) هستند را بین کسانی معدلی بین ۱۸ الی ۲۰ دارند را پیدا کنیم از دستور صفحه ی بعد استفاده میکنیم.

```
=AND(D2<20;D2>18;C4)
```

C4 در اینجا ققنوس آباد است به عکس زیر دقت کنید.

`=AND(D4<20;D4>18;C6)`

ردیف	نام دانش آموز	محل سکونت	معدل	معدل آن‌ها بین ۱۸ و ۲۰ است
1	حسن	حسن آباد	12	نادرست
2	چقندر	چقندرآباد	10	نادرست
3	ققنوس	ققنوس آباد	19	درست
4	فونیکس	فونیکس آباد	18	نادرست
5	باریکلا	مشهد	19	درست
6	بتوجه	تهران	12	نادرست
7	ترامپ	جهنم	3	نادرست
8	بابز	آمریکا	15	نادرست
9	علیرضا	مشهد	12	نادرست
10	منصور	تهران	14	نادرست
11	امیرعلی	ققنوس آباد	19	درست

تابع OR:

یکی دیگر از توابع منطقی OR است که اگر بین گزاره‌های ورودی خود حداقل یکی درست باشد خروجی خود را TRUE(صحیح یا معتبر) می‌کند . مانند AND تعداد پارامترهای ورودی می‌تواند زیاد باشد. ساختار کلی به فرم است

```
=OR(شرط۱;شرط۲;...)
```

فرض کنید در ستون f تابع زیر را نوشته‌ایم

```
=OR(C2="ققنوس آباد";C2="مشهد")
```

در این صورت تنها سطرهایی از ستون F مقدار (درست) می‌گیرند که ستون c آن‌ها یکی از شهرهای فوق باشد.
به تصویر زیر دقت کنید

ردیف	نام دانش آموز	محل سکونت	معدل	معدل آن‌ها بین ۱۸ و ۲۰ است	دانش آموزان که در ققنوس آباد یا مشهد هستند نمایش داده می‌شود
1	حسن	حسن آباد	12	نادرست	نادرست
2	چقندر	چقندرآباد	10	نادرست	نادرست
3	ققنوس	ققنوس آباد	19	درست	درست
4	فونیکس	فونیکس آباد	18	نادرست	نادرست
5	باریکلا	مشهد	19	درست	درست
6	بتوجه	تهران	12	نادرست	نادرست
7	ترامپ	جهنم	3	نادرست	نادرست
8	بابز	آمریکا	15	نادرست	نادرست
9	علیرضا	مشهد	12	نادرست	درست
10	منصور	تهران	14	نادرست	نادرست
11	امیرعلی	ققنوس آباد	19	درست	درست

Calc تابع دیگری دارد که شبیه OR عمل می کند و نام آن XOR (اکسکولوسیو اُر) است. اگر تعداد پارامترهای ورودی XOR که درست هستند زوج باشد، خروجی XOR صفر و در غیر این صورت یک است.

به نظرتان بهتر نیست کمی خلاقانه فکر کنید و با ترکیب توابع شرطهایی کاربردی مطابق مسئله‌ی خود تعریف کنید؟

نویسنده:

علیرضا جهانی فرد، فعال در حوزه ی امنیت شبکه و علاقمند به حوزه های گنو لینوکس، پایتون، شل اسکریپت و لیبره افیس.

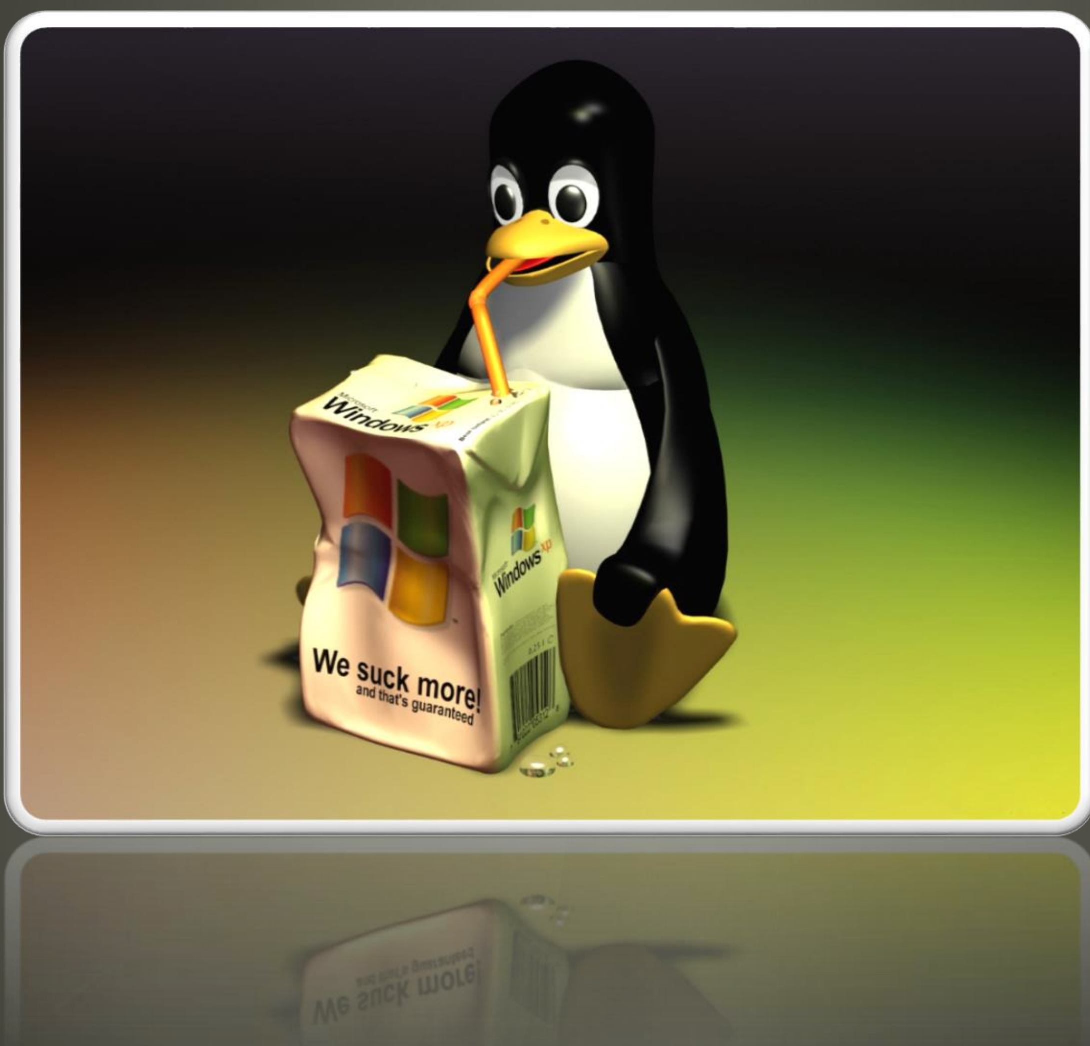
Alireza@jahanifard.ir
@AR_JF2

ویدئوکست قبیله

مهاجرت به لینوکس

در شش سری ویدیوکست که با عنوان مهاجرت به لینوکس تهیه شده ما آموزش مقدماتی لینوکس را برای افرادی که آشنایی با این سیستم عامل ندارند را قرار داده ایم.

تهیه شده توسط کیا حامدی در قبیله گیک‌ها





یک سوپ خوشمزه با دستور پایتونی

یکی از کتابخونه های باحال پایتون Beautiful Soup هست که به شما اجازه میده تا دیتای مورد نظرتون رو از سایت های HTML یا XML خارج کنید. خوب به چه دردی میخوره این ؟ اصلا به درد میخوره ؟ کاربردش چیه ؟
اما قبلش بزارید بگم که چند راه مختلف برای Web scraping از سایت ها وجود داره یکی از اون ها استفاده از API های خود سایت ها هست سایت های بزرگی مانند توئیتر ، فیسبوک ، ... اما متاسفانه خیلی از سایت ها برای این کار که شما بتونید یک موتور استخراج دیتا بنوسید API های مورد نیاز شما را ندارند . یا همچین سرویسی رو ارائه نمیکنند.

اما چرا Web scraping؟ این روش یک تکنیک نرم افزاری که به شما این امکان رو میده که از اطلاعات مرتب نشده ای که با فرمت HTML هستند بیرون بکشید. این اطلاعات میتونه دیتای دیتابیس ذخیره شده باشه یا فقط یک page ساده باشه،

برای کار کردن با این کتابخونه به یک کتابخونه دیگه نیاز دارید: urllib.request در پایتون ۳ به بعد و در پایتون ۲ Urllib2 رو باید Import کنید.

اما واقعا به چه دردی میخوره ؟ یکی از کاربرد های استخراج دیتا در داده کاوی یا ماینینگ دیتا هست برای مثال برای دلایلی من قصدم از استخراج دیتا آنالیز این هست که محتوای یک سایت محتوای مجرمانه ای است یا خیر یا اینکه زمانی هدف من تحلیل شبکه های اجتماعی مثل توییتر هست و قصدم اینه ببینم با کلمه Roham تا به حال چندین توئیت در توئیتر ارسال شده ، اگر به این فکر میکنید که واقعا این امکان وجود داره که تمامی توئیت های توئیتر و انالیز کرد بهتره بهتون بگم بله نه تنها توئیتر فیسبوک ، اینیستاگرام ، گوگل + و ...

خوب حالا میدونید دلیل بیرون کشیدن این اطلاعات از وبسایت های چی هست ، بهتره یه کم وارد مسائل تکنیکی بشیم و ببینیم چطور از این سوپ استفاده کنیم ، به قطعه کد ستون بعدی دقت کنید:

```python
1  import bs4 as bs
2
3  import urllib.request
4
5  url = input ("Enter Your URL : ")
6
7
8  sauce = urllib.request.urlopen(url).read()
9
10 soup = bs.BeautifulSoup(sauce, 'lxml')
11
12
13 print(soup.title.string)
14
```

در خط ۱ و۳ کتابخانه های مورد نیاز و import میکنیم ولی یادتون باشه که BeautifulSoup 4 رو از طریق pip3 برای پایتون ۳ نصب کنید
در خط ۵ توسط ورودی ادرس URL یک وبسایت در داخل متغیر url ذخیره میشه و در خط ۸ توسط کتابخونه urllib.request دیتای HTML یا همان سورس وب سایت رو در داخل sauce میریزم و توسط BeautifulSoup محتوا را با فرمت BeautifulSoup در داخل soup میریزیم.
در خط شماره ۱۳ با استفاده از فرمت BeautifulSoup میتونیم به عنوان وبسایت دسترسی پیداکنیم ، برای ذخیره کردن محتوای متنی داخل وب سایت و حذف کردن تمامی تگ های HTML از سورس کافیه دستور زیر را استفاده کنید.

```python
text = soup.get_text()
print (text)
```

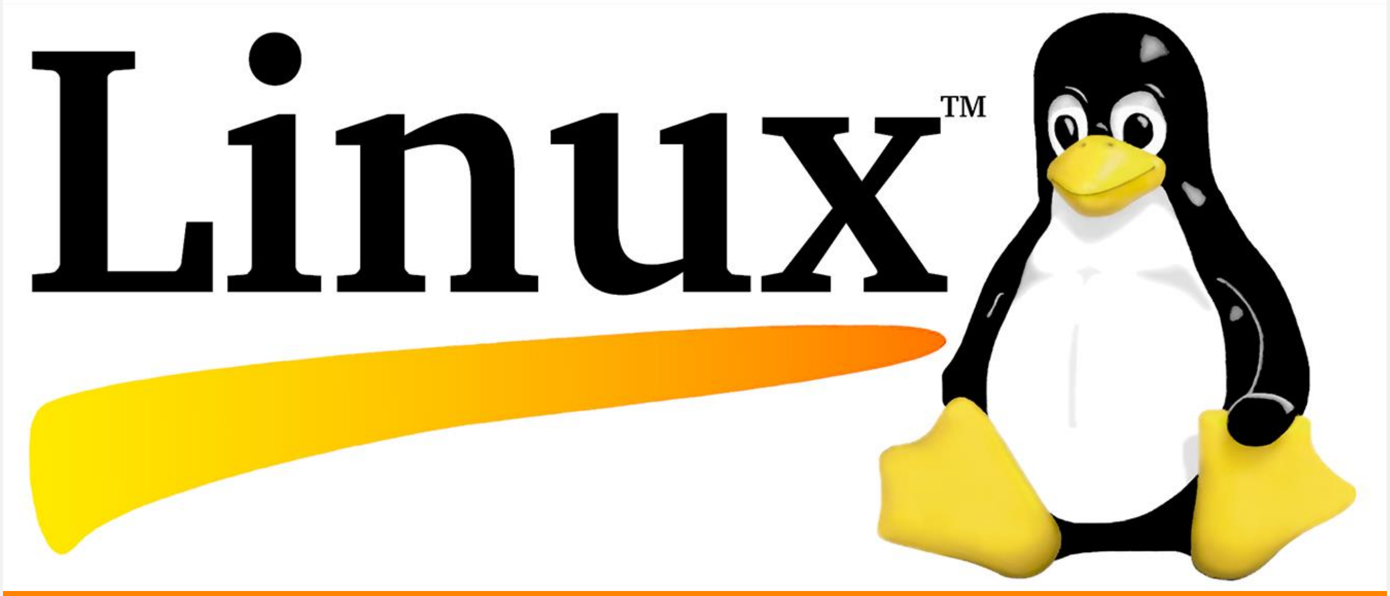
یه مثال دیگه برای مثال من میخوام تمامی لینک های موجود در یک سایت رو استخراج کنم :

```python
for link in soup.find_all('a'):
    print(link.get('href'))
```

در این مثال ما تمامی لینک موجود رو استخراج و پرینت میکنیم.
و نتیجه آن خروجی مانند زیر خواهد شد.

```
http://example.com/elsie
http://example.com/lacie
http://example.com/tillie
```

نویسنده:
رهام مصلی
rohammosalli@outlook.com
@badrinex



" زندگی لینوکسی "

جریان زندگی ما آدمها به سمتی در حال حرکت است که تمام اطرافمان پر از لوازم های الکترویکی و هوشمند شده است. این جریان در تمام خانه ها به وضوح قابل مشاهده می باشد و برای نمونه می توان دربهای کنترل از راه دور ، سنسور های روشنایی راه پله ها ، چشمی الکترونیکی پشت درب منازل ، سیستم اطفاء حریق هوشمند و لوازم های دیگر خانگی که در ادامه به بررسی بیشتر آن ها پرداخته می شود. دستگاه های هوشمند نیاز به پردازش و انجام دستور العمل ها را دارند ، پس بنابراین درون این دستگاه ها از سیستم عامل هایی که برای این منظور طراحی شده است استفاده می کنند تا توانایی لوازم را افزایش دهند.

از چه سیستم عامل های برای انجام این کار استفاده می شود و چرا؟

شرکت های سازنده لوازم خانگی دستگاه هایی که میسازند از سیستم عامل های مخصوص به آن شرکت برای محصولات خود استفاده می کنند مانند شرکت هایی نظیر اپل و مایکروسافت که برای دستگاه های خود از سیستم عامل های اختصاصی شرکت خود بهره می برند. لینوکس هم جزء آن دسته از سیستم عامل هایی می باشد که کاربرد فراوانی دارد و در زمینه های مختلفی ایفای نقش می کند که انسان بطور مداوم با آن سر و کار دارد. صنعت های زیادی هستند که از لینوکس به عنوان سیستم عامل اصلی محصولات خود استفاده می کنند مانند شرکت هایی که مسئول ساخت ماشین، هواپیما، لوازم های خانگی و کنسول های بازی می باشند. این شرکت ها سیستم عامل لینوکس را درون دستگاه های خود نصب می کنند و دلیل انجام این کار اوپن سورس و یا متن باز بودن لینوکس است که قابلیت انعطاف پذیری بالایی دارد و به صورت رایگان در دسترس عموم قرار دارد.



کمپانی های مانند مرسدس بنز، فورد، هوندا، میتسوبیشی ، نیسان و دیگر شرکت ها از لینوکس به

عنوان هسته اصلی سیستم عامل خوردوهای خود استفاده می کنند. و باعث گردیده تا اتومبیل ها هوشمند تر شوند و در اکثر مواقع به کمک راننده بیایند.



کارخانجات ساخت هواپیما هم از این قضیه مستثنی نیستند ، آنها هم از سیستم عامل لینوکس برای صفحه نمایشی که جلوی صندلی هر مسافر قرار دارد استفاده می کنند تا مسافر بتواند در طول سفر خود را با برنامه هایی که درون آن نصب شده سرگرم نماید. بعضی از کنسول های بازی سیستم عامل لینوکس را به عنوان هسته اصلی برای دستگاه خود انتخاب کرده اند به طور مثال در نسخه ای از کنسول شناخته شده شرکت مایکروسافت که Xbox نام دارد از لینوکس استفاده شده است. سونی PlayStation از سیستم عامل Orbis که بر پایه FreeBSD استفاده می کند.

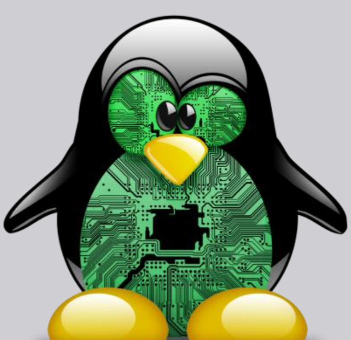


کارخانجات ساخت لوازم خانگی به منظور هوشمند سازی لوازم منزل و ارتقا قابلیت های لوازم های مورد نظر که در اختیار مصرف کننده قرار می دهند از سیستم عامل های مختلفی برای رسیدن به هدف خود استفاده می کنند و یکی از پر کاربردترین سیستم عامل برای انجام این عمل لینوکس می باشد که به طور مثال در تلویزیون های هوشمند از اوبونتو استفاده می شود و یا لوازمی دیگر مانند یخچال، فر و مایکروفر هم به همین منوال از لینوکس بی نصیب نیستند.





خیلی از لوازم و دستگاه های دیگری وجود دارد که در زندگی ما نقش بسزایی دارد و همیشه از آن استفاده می کنیم بدون آنکه به سیستم عامل درون آن توجه کنیم. اما نکته مهم و قابل ذکر این است که تقریبا اکثر لوازم مورد استفاده ما هسته اصلیشان لینوکس هست و یا درون آن یکی از توزیع های لینوکس بکار رفته است. برای ارائه دلیل محکم برای استفاده از لینوکس در لوازم و دستگاه های مختلف، می توان به متن باز بودن و رایگان بودن این سیستم عامل اشاره نمود.



بازار کار دستگاه هایی که از سیستم عامل لینوکس استفاده می کنند چگونه است ؟ و راه درآمدزایی از این سیستم عامل به چه مواردی بستگی دارد؟ چگونه می توان کسب درآمد داشت؟



این سوالاتی هست که خیلی از مردم برایشان پیش می آید که چگونه از سیستم عاملی که رایگان است درآمد مورد نظر را داشته باشیم.در واقع باید عنوان کرد صحیح است که سیستم عامل رایگان است اما این دستگاه ها به همراه سرویس های که در کنار آن ارائه می شود نیاز به پشتیبانی دارد تا در صورت بروز خرابی و مشکل بتوان مشکل ایجاد شده را رفع کرد، یکی از راه های کسب درآمد از طریق پشتیبانی و سرویس های ماه به ماه برای دستگاه هست که از طرف شرکت برای مصرف کننده لحاظ می شود.



نویسنده:

بردیا

ویدئوکست قبیله

آموزش مقدماتی برنامه نویسی اندروید

در شش سری ویدیوکست با عنوان آموزش مقدماتی برنامه نویسی اندروید ما سعی کردیم شما رو با اصول خیلی پایه برنامه نویسی آندروید در محیط اندروید استدیو آشنا کنیم.

تهیه شده توسط کیا حامدی در قبیله گیک‌ها







" ماجراهای من و پایتون – قسمت دوّم "

" در شماره قبل به نحوه آشناییِ من با برنامه نویسی و زبان پایتون اشاره شد، در این شماره تصمیم بر این شد تا راجع به زبان پایتون و ویژگی های این زبان بنویسم امیدوارم مفید واقع شود. "

پایتون در اوایل سال ۱۹۹۰ در مؤسسهٔ تحقیقات بین المللی ریاضیات و کامپیوتر هلند توسط Guido van Rossum ساخته شد. Guido اعتقاد داشت که نباید بر خلاف بعضی از مخترعین، از اسم خودش برای نامگذاری این زبان استفاده کند و این نام را زمانی که در حال مطالعهٔ مطالبی در مورد گروه کمدی Monty Python's Flying Circus بود، برای زبان خود انتخاب کرد.

انگیزه اصلی ساخت این زبان، طراحی یک Scripting Language برای سیستم عامل Amoeba بود، اما بعد از طراحی پایتون Guido متوجه قابلیت ها و توانایی های فوق العاده این زبان شد.

امروزه از پایتون در سراسر جهان در نقش های مختلفی استفاده میشود. اکثر کمپانی ها از آن در محصولات تجاری برای انجام آزمایش تراشه ها و بُرد ها، توسعه واسط های گرافیکی استفاده میکنند، همچنین سازگاری کتابخانه های کلاس C++ ، کدنویسی بازی ها و استفاده از آن در موتور جستجوی گوگل و یوتیوب و همچنین قابل حمل و اجرا بودن آن در انواع سیستم عامل ها بخش کوچکی از دایره بسیار بزرگ کاربردهای آن است که محبوبیت این زبان را بین مبتدیان و حرفه ای های دنیای برنامه نویسی بسیار افزایش داده است.

جایی جمله ای از یک برنامه نویس که تخصص C# داشت توجه ام را به خود جلب کرد، جالبه بدانید که ایشان در حال تحقیق راجع به پایتون بود که کاربردها و کارایی های آن را بسنجد، با توضیحاتی که کاربران ارسال کرده بودند و تجربیات اندک خودشان، از این جمله استفاده کرده بودند: " وقتی با زبان پایتون کد میزنی، انگار داری با یه آدم حرف میزنی که کاملا حرفاتو میفهمه، تازه خطا ها رو هم به راحت ترین زبان ممکن واست مشخص میکنه و تو سردرگم نمیشی که چکار باید بکنی، بیشتر از هرچیزی دلیل اصلیم این بود که به این سمت اومدم. "

باید بگم که کاملا با این حرف موافق هستم، پایتون به راحتی متوجه میشود و شما را از سردرگمی نجات میدهد.



ویژگی های زبان پایتون :

از خصوصیات زبان پایتون به طور مختصر می توان به نحوه نگارشِ مناسب، سادگی، قدرت و انعطاف پذیری فوق العاده آن اشاره کرد، که به همین دلیل رقیب سرسخت زبان های

C و پاسکال است و همینطور یک زبان شی گراست که از آن برای برنامه نویسی های پیشرفته استفاده میشود که در این مورد نیز زبان C++ در رقابت با این زبان قرار گرفته است، به طوری که برنامه نویسان پایتون ادعا دارند تقریباً تمام برنامه هایی که با زبان C++ نوشته میشود را میتوان در پایتون با سادگی بیشتر (تعداد خط کدهای کمتر) و در مدت زمان کوتاه تری پیاده سازی کرد. در ذیل به تعدادی از آنها اشاره کوتاهی میکنیم:

۱- شی گرایی

«برنامه‌نویسی شی‌گرا» یا Object-Oriented Programming یا به اختصار OOP یک الگو یا شیوه تفکر در برنامه‌نویسی است که برگرفته از دنیای واقعی بوده و از دهه ۱۹۶۰ میلادی مطرح گشته است. ایده شی‌گرایی در پاسخ به برخی از نیازها به وجود آمد؛ نیازهایی مانند: توانایی حل تمامی مسائل پیچیده (Complexx) «پنهان‌سازی داده» (Data Hiding) ، «قابلیت استفاده مجدد» وابستگی کمتر به توابع، انعطاف بالا و...

رویکرد برنامه‌نویسی شی‌گرا «از پایین به بالا» (Bottom-Up) است؛ یعنی ابتدا واحدهایی کوچک از برنامه ایجاد می‌شوند و سپس با پیوند این واحدها، واحدهایی بزرگتر و در نهایت شکلی کامل از برنامه به وجود می‌آید.

۲- Opensource

Open Source یا متن باز یا منبع باز در یک کلام ساده، به نرم افزارهایی گفته می شود که کد اصلی آن ها در دسترس باشد.

۳- قابلیت حمل

پایتون می تواند بر روی طیف گسترده ای از پلتفرم های سخت افزاری اجرا شود و در تمامی پلتفرم ها رابط کاربری مشابهی دارد.

همچنین قسمت عمده ی کتابخانه پایتون قابلیت حمل زیادی دارد، بدین معنی که می توان این کتابخانه ها را در پلتفرم های بسیاری به کار برد، به عنوان مثال می توان در سیستم عامل های یونیکس، ویندوز و مکینتاش از این کتابخانه ها استفاده کرد.

۴- قدرتمند بودن

پایتون چون تلفیقی از زبان های تفسیری و سیستمی است دارای قدرت زبان های سطح پایین هم می باشد.

۵- درونی سازی و گسترش

در این مورد ذکر این نکته لازم است که قطعه کدهایی که با زبانهایی مثل C++ و جاوا نوشته میشوند را میتوان در پایتون اجرا کرد و همچنین از کدهای پایتون نیز می توان در زبان های دیگر استفاده کرد.

۶- سهولت در یادگیری و استفاده

ساختار پایتون ساده است و سینتکس این زبان کاملاً مشخص است، کلمات کلیدی محدودی دارد، این زبان نیازی به کامپایلر ندارد و شما می توانید بعد از نوشتن کد با یک خط دستور را اجرا کنید.

۷- خواندن آسان

وضوح کدهای نوشته شده به زبان پایتون بیشتر بوده و کاملا مشهود است.

۸- مقیاس پذیری (Scalableility)

پایتون برای برنامه های بزرگ پشتیبانی و ساختار بهتری نسبت به اسکریپت نویسی (برنامه نویسی خاص منظوره) ارائه می کند.

۹- برنامه نویسی GUI

پایتون از اپلیکیشن هایی با رابط گرافیکی کاربر (GUI) پشتیبانی می کند.

لطفا به این عکس دقت کنید. اکثرا آن را با نام Zen Of Python میشناسند که با تایپ import this در ترمینال هم میتوانید به آن دسترسی پیدا کنید.



```
[illegible] this
"""The Zen of Python, by Tim Peters. (poster by Joachim Jablon)"""

Beautiful is better than [illegible].
Explicit is better than [illegible].
Simple is better than [illegible].
Complex is better than [illegible].
Flat is better than [illegible].
Sparse is better than [illegible].
Readability counts.
Special cases aren't special enough to break the rules.
Although practicality beats [illegible].
raise PythonicError("Errors should never pass silently.")
# Unless explicitly silenced.
In the face of ambiguity, [illegible] the temptation to guess.
There should be one-- and preferably only one --obvious way to do it.
# [illegible] tch.
Now is better than ... [illegible].
Although never is often better than [illegible].
If the implementation is [illegible] to explain, it's a [illegible] idea.
If the implementation is easy to explain, it may be a good idea.
Namespaces are one honking great idea -- let's do more of those!
```

عکس فوق گویای زیربنا و درون مایه پایتون هست که به زبانی بسیار ساده هرآنچه باید را توضیح داده است. مطمئن هستم با مطالعه دقیق این تصویر به جواب خیلی از سوالها راجع به پایتون خواهید رسید.

python powered

print("Hello, world!")

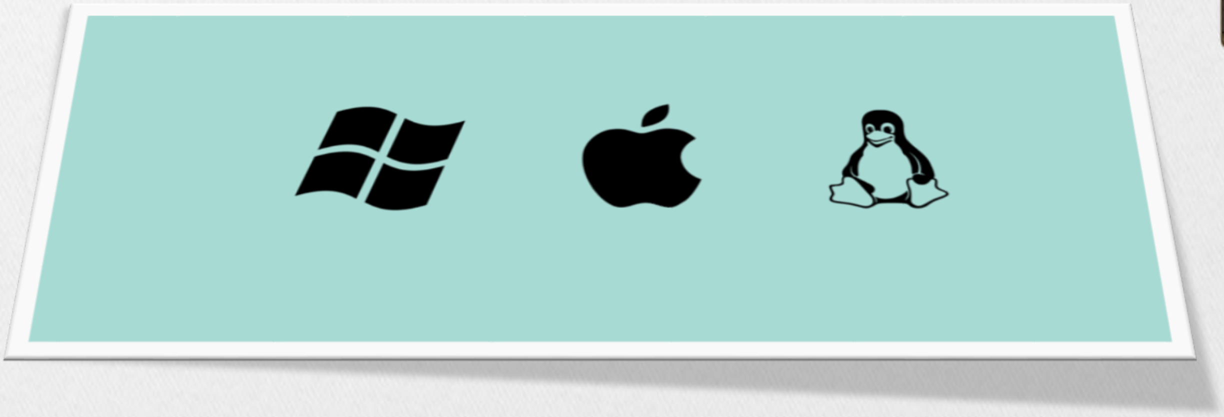
نویسنده:
شیرین ابراهیمی تسلط بر راه اندازی، نگهداری و عیب یابی سرویس های مایکروسافتی میکروتیک لینوکس
shirin_ebrahimi26@yahoo.com
@shirinEbrahimiii

ویدئوکست قبیله

بررسی جامع سیستم عامل ها

میخوایم توی این مطلب در این مورد صحبت کنیم که این سیستم عامل ها هر کدوم چه مزایایی واسه ما دارن و هر کدومشون کجا و در چه سطحی کابردی هستن و اصلا نیازه ما همه چیز رو بدونیم یا اینکه فقط بلد باشیم ازشون استفاده کنیم کافیه!؟

تهیه شده توسط محمد مهدی خلعتبری در قبیله گیک‌ها





E-Learning

Part 2

قسمت قبل درباره مزایای یادگیری آنلاین و e-learning بحث شد.
در این قسمت نیز به تکمیل مبحث قبلی میپردازیم.

MIT Open Courseware

این کورس دانشگاه MIT تقریبا ۱۵ سال پیش با ۵۰ کورس شروع به کار کرد. مزیت این سیستم واقعی بودن کلاس ها است. ویدیو های آن روی youtube نیز قابل مشاهده و جست و جو است. سیستم مشابهی را دانشگاه های دیگر نیز دارند. مثل استنفورد (Stanford Online) سیستم دانشگاه استنفورد البته همراه با کوییز و کمی پویا تر است و به نظرم جالب است.

MaktabKhooneh

یکی از سایت های ایرانی مطرح در این موضوع که کلاس های دانشگاه های برتر داخلی مثل شریف، تهران و ... را در اختیار میگذارد. اخیرا سیستمی تحت عنوان مکتب خونه + نیز راه اندازی شده که دروس ویژه ای آموزش داده میشود.

UDACITY

یوداسیتی نیز از سایت های معروف است که امکانات جالبی مثل کورس های nanodegree نیز گذاشته شیوه کار این ناندگری به این شکل است که به شما تضمین شغلی پس از اتمام کورس با توجه به نمره و رزومه خود میدهد.(مثلا ۸۰۰ دلار کورس هوش مصنوعی مخصوص ناندگری)

از مزایای آن کورس های مجانی که توسط شرکت های معتبر ساخته شده می توان اشاره کرد مثل اندروید که توسط کارکنان گوگل تدریس میشود.

منابع مختلف دیگری نیز موجود است! مثل Lynda, pluralsight و ...
نظر شخصی بنده هر منبعی محصولات خوبی داره. مثلا لیندا رو به شخصه برای آی تی نمی پسندم در عوض در مطالب مدیریتی کورس های جالبی داشت. یا سایت یودمی نظارت خاصی به محصولات نمیشه و هر کسی با هر سوادی محصول میده و چندین کورس دیدم که کیفیت کار خوبی نداشت و حتی مشکل علمی داشت و در عوض خب بعضی از سازندگانش معروف هستن و کورس های خیلی خوبی دارند مثل Frank Kane در حوزه دیتا ساینس.
سایت گوگل و اپل نیز داکیومنت و آموزش های خاصی برا توسعه برنامه نویسان در اختیار گذاشته اند. MDN نیز در راستای وب فرانت آموزش هایی را با مثال قرار داده است.
در نهایت حتما سایت StackExchange را نیز می شناسید. Stack overflow را که برنامه نویسی نیست نشناسد!
اگر به دنبال بهبود برنامه نویسی حالت ACM دارید هم حتما به سراغ سایت هایی مثل codeforces یا hackerrank بروید.
کدفورسز که معروف ترین سایت برای بهبود توانایی حل مسائل الگوریتمی است. اگر علاقه به برنامه نویسی حالت توسعه دارید که خیلی اثری ندارد. ولی برای راه افتادن در هر زبان برنامه نویسی حل کردن سوال های سطح A B آن کافی است.(C , D هم اگر دانش الگوریتم خوبی دارید.)
سایت هکررنک نیز UI خوبی دارد و طبقه بندی شده و همراه راهنمایی است و در موضوعات مختلف کمک میکند.(الگوریتم دیتابیس هوش و ...)
سایت برای تمرین و سوالات برنامه نویسی زیاد هست. (تاپ کدر کد چف و ...) ولی سایت کدفورسز از همه معروف تر است و معمولا هر کسی که برنامه نویس باشد ۲۰۰ تا سوال در کارنامه خودش سابمیت کرده است. هکررنک نیز نظر شخصی بنده در پیشرفت کمک خوبی میکند.

سایت های ایرانی

شاید یکی از مزیتهای (یا معیوبیت!) سایت های ایرانی عدم وجود کپی رایت محصولات خارجی باشد. اکثر محصولات پولی سایت های مختلف به صورت رایگان برای دانلود قرار گرفته اند و این به نفع ماست که تحریم و مسائل دیگر جلوی پیشرفت ما رو نمیگیره. (محصولات ایرانی و فارسی حتما حمایت می شود تا زحمات سازندگان جبران شود و گامی به جلو در خدمت به کشور و مردم عزیزمان داشته باشیم.)

اگر جست و جو کنید معمولا سایت های معروف ، آموزش های مختلفی (نه فقط حوزه IT) را به رایگان گذاشته اند. یکی از بهترین سایت های ایرانی که در حوزه آی تی جامع است git است. که فهرست کاملی هم از انواع زبان ها و فریم ورک ها برای آموزش دارد.

در نهایت اگر باز محصولی مد نظر داشتید و پیدا نشد سراغ تورنت آن بروید. معمولا کورس های معروف و خوب پیدا میشوند.

اگر اهل فیلم آموزشی هستید احتمالا درجریان هستید که ویدیوکست قبیله نیز شروع به کار کرده و فعلا در حوزه اندروید و آرچ لینوکس منتشر شده است.

نویسنده:

امین سامانی، دانشجوی رشته نرم افزار. علاقه مند به برنامه نویسی، موسیقی، ورزش.

Aminsamani2008@gmail.com

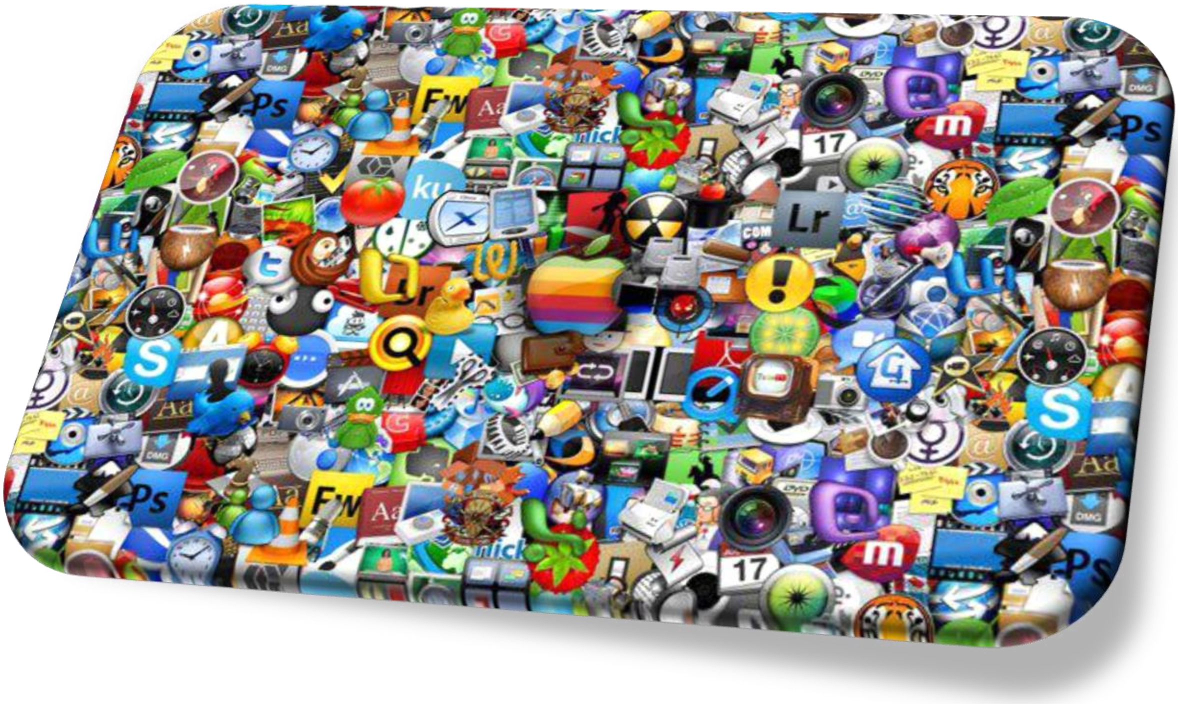
@DrCain

ویدئوکست قبیله

نرم افزار های کابردی

در این دوره آموزش برخی از نرم افزار های معروف و کاربردی برای شما قرار گرفته است. نرم افزار منتشر شده تا آخر خرداد ماه عبارتند از :

- qBittorrent : دانلود فایل های Torent (کیا حامدی)
- HPE VM Explorer : نرم افزار بکاپ گیری اشین های مجازی (محمد مهدی خلعتبری)
- AirDroid : مدیریت گوشی های اندرویدی توسط دسکتاپ (کیا حامدی)
- Recover My Files : یک نرم افزار ویندوزی برای ریکاوری فایل های پاک شده (کیا حامدی)
- Cloud Storage : آشنایی با کلاینت های فضاهای ذخیره سازی ابری



مختصری درباره

Microsoft DirectX
OpenGL
Vulkan

در این نوشته می خواییم تا درباره openGL و DirectX و Vulkan صحبت کنیم . هرچند هرکدوم از این ها تاریخچه خاص خودشون رو دارند و یکسری چالش ها در گذشته بین اون ها صورت گرفته که هدف ما اینجا بررسی کردن این تاریخچه نیستش . خب اجازه بدید تا شروع کنم و دونه به دونه باهاشون آشنا بشیم .

openGL یک رابط نرم افزاری برای سخت افزار گرافیکی هستش . در واقع openGL یک کتابخانه مدل سازی و گرافیک سه بعدی می باشد که بسیار سریع و قابل انتقال است . با openGL ما می تونیم تا تصاویر سه بعدی زیبایی رو طراحی کنیم . openGL از الگوریتم های که توسط شرکت Silicon Graphics توسعه یافته بهینه شده است . openGL یک زبان برنامه نویسی مانند C و یا جاوا نیستش. openGL به عنوان API گرافیکی در برنامه ها استفاده می شود. ما از openGL برای استفاده از گرافیک ۳ بعدی استفاده می کنیم. در حقیقت openGL نتیجه تلاشی است که شرکت SGI برای اصلاح و بهبود IRIS GL کرد .

OpenGL استاندارد به سازندگان شخصی سخت افزار گرافیکی این اجازه را میدهد که قابلیت های افزودنی خودشان را با عنوان Extension تهیه کنند که ممکن است بعضی از محدودیت های توابع OpenGL را کم کند یا راحت تر کند و یا اینکه قابلیت های جدیدی را به آن بیفزاید.

Extensionها از توابع و ثابت های جدیدی ساخته شده اند که قابلیت های جدیدی را به OpenGL استاندارد می افزایند. هر سازنده سخت افزار گرافیکی یک اختصار الفبایی مخصوص به خود برای نامگذاری Extensionهای خودش دارد. برای مثال شرکت NVIDIA از حروف اختصاری NV برای نامگذاری Extensionهایی که درست میکنند استفاده میکنند.

در مقابل openGL ما DirectX که محصول شرکت Microsoft هستش رو داریم که مجموعه ای از رابط های برنامه کاربردی (application programming interfaces (API است که برای اداره کردن وظایف مربوط به برنامه های چند رسانه ای، به ویژه برنامه ریزی بازی و ویدئو، در پایگاه مایکروسافت است. در اصل، اسم های این " رابط های برنامه کاربردی" (API's) تماما با Direct شروع می شوند، از قبیل Direct3D, DirectDraw، DirectMusic, DirectPlay, DirectSound و به همین منوال. DirectX، بعد، اصطلاح کلی برای تمام این رابط های برنامه کاربردی Direct و چیزی شد، و آن اصطلاح اسم کلی این مجموعه شد. بعد از معرفی Xbox، مایکرسافت رابط های برنامه کاربردی برای طراحی بازی چند پایگاهی را از قبیل Xinput ، که برای مکمل کردن و یا جایگزین کردن اجزا تکی DirectX طراحی شده اند منتشر کرد . Direct3D (گرافیک سه بعدی API در درون DirectX) به طور گسترده ای در گسترش بازی های کامپیوتری برای ویندوز مایکروسافت، Xbox مایکروسافت و Xbox 360 مایکروسافت استفاده می شود.

Direct3D نیز توسط دیگر نرم افزارهای کاربردی برای وظایف گرافیکی و تصویری، بیشتر به طور قابل توجهی در میان بخش مهندسی برای CAD/CAM، به خاطر توانای آن در درآوردن سریع گرافیک سه بعدی با استفاده از سخت افزازهای گرافیکی سازگار با DirectX بکار میروند. از آنجا که Direct3D به طور گسترده ای جزئی از DirectX به اطلاع عموم رسیده است، رایج است که دیده شود که نام های DirectX و Direct3D به جای هم استفاده شوند. خب تا اینجا ما با openGL و DirectX آشنا شدیم.

Vulkan یا وولکن (تلفظ صحیح وولکِن) نام نسخه‌ی بعدی OpenGL است که مثل دایرکت ایکس مایکروسافت، Mantle ای‌ام‌دی و Metal اپل، دسترسی سطح پایین و بهینه‌سازی عمیق‌تر بازی‌ها را ممکن می‌کند. کرونوس نام نسخه‌ی بعدی OpenGL را که شایع شده بود glNext است، Vulcan گذاشته که

نامی کاملاً متفاوت است. وولکِن از نظر دسترسی به سخت‌افزار را مثل منتل و دایرکت ایکس ۱۲ است و یک واسط برنامه‌نویسی سطح پایین محسوب می‌شود و این چیزی است که توسعه‌دهندگان و سازندگان بازی از زمان OpenGL 3 می‌خواستند. از تغییر نام که بگذریم وولکن تقریباً همان glNext سابق است، همان هدف را دنبال می‌کند و در حقیقت کرونوس واقعاً یک واسط برنامه‌نویسی سطح پایین و متن‌باز برای پلتفرم‌های مختلف عرضه کرده است. مزیت اصلی وولکن این است که هزینه‌ی اضافی فراخوانی ترسیم (Draw Call) را کاهش می‌دهد، ثبت دستورات به صورت مالتی‌ترد را بهینه می‌کند و کامپایل کردن شیدرها با استفاده از شیدرهای میانی بهینه می‌شود.



Dolatkhah.mehrdad@gmail.com
@sunjustice

نویسنده:
مهرداد دولت خواه

ویدئوکست قبیله

برنامه نویسی C

در این سری ویئوکست های آموزشی به زبان برنامه نویسی C به زبان خیلی ساده می پردازیم.

تهیه شده توسط مهرداد دولت خواه در قبیله گیک‌ها.





" بررسی سیستم عامل ها در Business Level های مختلف "

سلام!

سلام سلامتی میاره دیگه. منم خواستم اول مطلبم بهتون سلام کنم. این عکس پت و مت هم که میبینید هیچ ربطی به مطلبمون نداره و فقط من ازش خوشم میاد و اینو هم بگم که بیشتر مخاطب های من تو این مطلب بچه هایی هستن که کامپیوتر خوندن، اونم از هر نوعیش!

ماها وقتی که بچه بودیم و کامپیوتر های خونگی واسه خودمون میخریدیم، حتما یه سیستم عامل ویندوز روش نصب میکردن. حالا بستگی به سنمون، اولین ویندوزی که ازش استفاده میکردیم، فرق میکرد. ویندوز ۹۴، ۹۸، XP و ...

حتما یکی از اولین کارایی که میکردیم، این بود که یه موزیک میزاشتیم و از speaker که خریده بودیم لذت میبردیم. یا با سی دی برنامه های مختلفی نصب میکردیم و next + next + next = finish ، آخرشم به خودمون افتخار میکردیم که چقدر خفنیم! دیگه اوجش اونجایی بود که یه بازی که ۵ تا سی دی داشت رو نصب میکردیم و وقتی با موفقیت تموم میشد انگار دنیارو فتح کرده بودیم. حالا از شوخی که بگذریم این چیزا همه ملزومات اون سن ما بود و پیش نیازهایی برای ما تا به جایی که الان هستیم برسیم. همه این ها به مرور زمان گذشت و گذشت و ماهم بزرگ شدیم و رفتیم دانشگاه، اونم چه رشته ای؟! مهندسی کامپیوتر.

وقتی که رسیدیم دانشگاه و یه لپ تاپی برای خودمون دست و پا کردیم، یکمی با کلاس تر شدیم و گفتیم که ما پروژه دانشگاهی داریم و با لپ تاپمون فقط پروژه انجام میدیم و برنامه هایی که بیشتر ما نصب کرده بودیم، فقط یه virtual studio بود و حداکثرش یه wamp. اکثر وقتمونم صرف فیلم و سریال و بازی میشد. حالا یکمی گذشت و بزرگتر شدیم و با لینوکس آشنا شدیم. یه دنیای کاملا متفاوت. ما از بچگی با ویندوز کار کرده بودیم و ویندوز براموت عالی بود. رابط کاربری عاالی و برنامه های عالی و ... . کلا چیزی بود که نیازهامونو به بهترین حالت برطرف میکرد. این وسط اصلا لینوکس چی بود؟ چرا تابحال اسمشو نشنیده بودیم؟ اپل شنیده بودیما، ولی با مکینتاش کار نکرده بودیم. چون خیلی گرون بود و اول کاری که کسی مک نمیخرید. گفتیم خوب یه مهندس کامپیوتر باید از همه چیز سر در بیاره. رفتیم سراغش و واردش شدیم و نفهمیدیم چی شد که دیگه بیرون نیومدیم!

همه اینارو گفتم که آخرش به این نتیجه برسم که هم ویندوز عالی هست و هم لینوکس. پس این حجم از کل کل ها بین گروه های ویندوزی و لینوکسی برای چیه؟ به نظرتون نباید یکمی فکر کنیم که نیاز ما مهمه تره یا سیستم عاملی که ازش استفاده میکنیم؟ میخوام توی این مطلب در این مورد صحبت کنیم که این سیستم عامل ها هر کدوم چه مزایایی واسه ما دارن و هر

کدومشون کجا و در چه سطحی کابردی هستن و اصلا نیازه ما همه چیز رو بدونیم یا اینکه فقط بلد باشیم ازشون استفاده کنیم کافیه ! ؟



برای بررسی این دو سیستم عامل بزرگ میخوایم اونارو در Business Level های مختلف مورد بررسی قرار بدیم :

- Small Business
- Midrange Business
- Big Business

Small Business :

این دسته از شرکت هایی که در بازار کار شروع به فعالیت میکنن هم خیلی تعداد زیادی دارن و هم خیلی مهم هستن. من این شرکت هارو به ۴ دسته تقسیم میکنم :

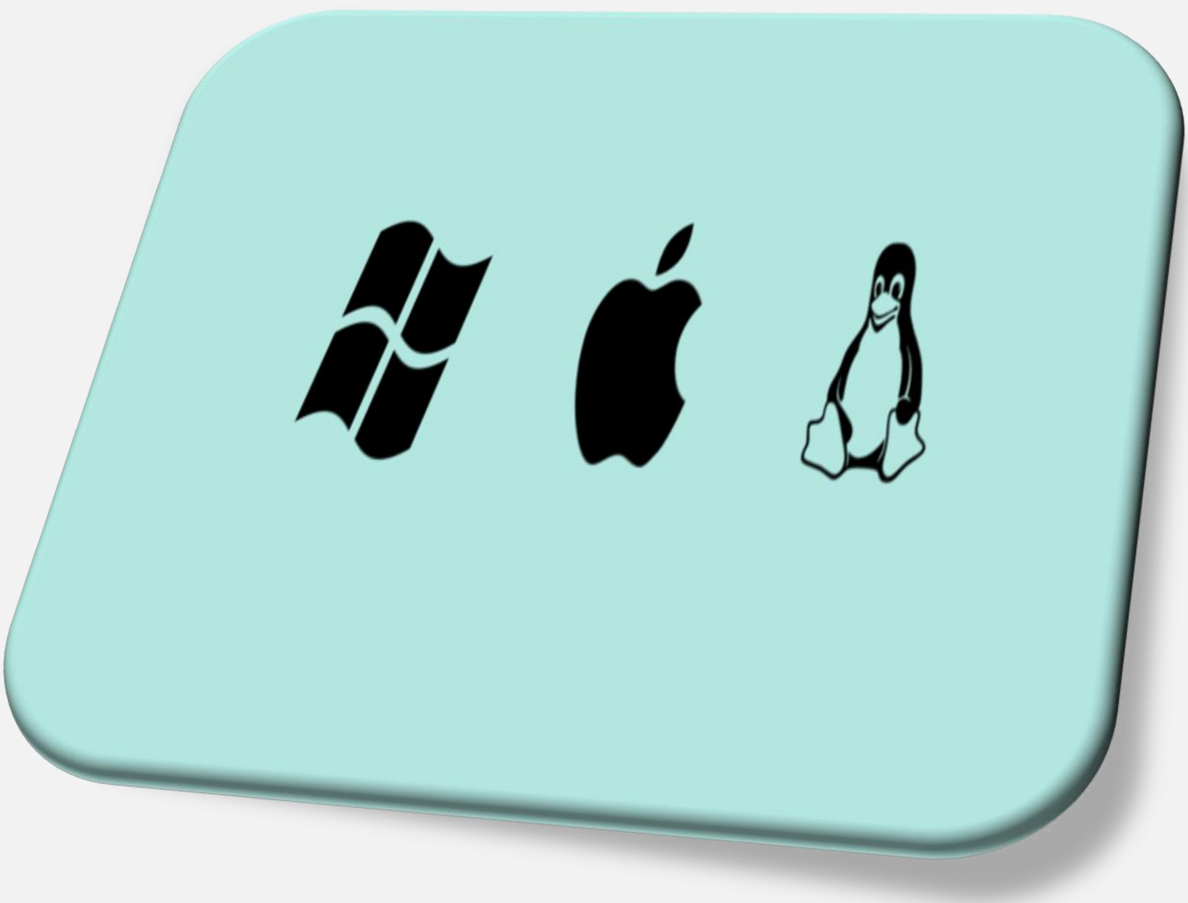
- **شـــرکت های کوچـک و واقـعا تـازه کار در حـــوزه غیر IT** : این دسته از شرکت ها همون جور که از اسمشون پیداست، تازه شروع به کار کردند و اکثر اون ها از منابع مالی خیلی کمی برخوردار هستند. این شرکت ها سعی میکنن از هزینه های زیاد جلوگیری کنند و بیشتر استفاده اون ها از کامپیوتر ها، نرم افزار های کاربردی داکیومنت سازی مثل Office هست. در این نوع شرکت ها باتوجه به اینکه علم زیادی نسبت به سیستم عامل های لینوکسی وجود نداره و همچنین ویندوز دارای رابط کاربری بسیار خوبی هست و نرم افزار های معمول کاربردی شرکت ها نیز جز محصولات مایکروسافت هستند و همین عوامل باعث این میشه که این شرکت ها از ویندوز برای سیستم های کامپیوتری شرکت خودشون استفاده کنن.
- **شرکت های کوچک با پشتوانه قبلی در حوزه غیر IT** : این ها شرکت هایی هستند که قسمت هایی از شرکت های بزرگ بوده اند و بعد از گذشت زمان خودشان شرکتی به صورت مستقل ثبت کرده و وارد بازار شده اند. اکثریت این شرکت ها با توجه به روابطی که با شرکت های پدر خود دارند، باید تحت Policy آن شرکت ها بوده و از زیر ساخت های آن ها استفاده نمایند. اینجا بررسی ما به دو بخش تقسیم میشه :

یک : این شرکت ها دارای یک زیرساخت شبکه کوچک هستند که اکثریت این ها با توجه به شماره یک از ویندوز استفاده می کنند و دلایل هم مثل شماره یک هست.

دو : این شرکت ها از نرم افزار های خاصی استفاده میکنند که باید به شرکت اصلی خودشون متصل بشن و لینوکس یا ویندوز بودن این سیستم ها و میزان استفاده از این سیستم عامل ها همگی بستگی به شرکت اصلی داره که اونو به جای خودش بررسی خواهیم کرد.

- **شـــرکت های کـــوچک و واقـــعا تازه کار در حوزه IT** : این شرکت ها با توجه به اینکه IT حوزه فعالیت اصلی آن ها بوده و به فکر پیشرفت در این حوزه هستند، سعی میکنند تا زیرساخت IT خود را به بهترین روش راه اندازی کنند. اکثریت این شرکت ها با سیستم های لینوکسی آشنا هستند. اما در این شرکت ها نیز اگر از نرم افزار خاصی استفاده نکنند که نیاز به سیستم های لینوکسی دارد، بیشتر به ویندوز رو آورده و باتوجه به مدیریت راحت این سیستم ها و رابط کاربری آسانی که دارند، ترجیح میدن که از این سیستم عامل استفاده کنن.

خب. تمام این صحبت های که کردیم رو میتونید از قسمت ویدئو کست های سایت قبیله دانلود کنید و الان فقط یه قسمت BIG BUSINESS ها میمونه که اونارو میتونید توی قسمت چهارم ویدئوکست ها از سایت دانلود کنید و ببینید.



نویسنده:

محمد مهدی، یک گیک با ادرس شناسایی geek_072، مهندس کامپیوتر در دانشگاه و مهندس شبکه در کار. از خوندن کتاب و نویسندگی لذت میبرم و تفریح من لینوکس هست

khalatbari.computer@gmail.com
@Geek_072

ویدئوکست قبیله

آموزش جنگو

در این سری ویدئوکست های آموزشی فریم ورک جنگو را از مقدماتی تا پیشرفته مورد بررسی قرار میدهیم.

تهیه شده توسط رهام در قبیله گیک‌ها.



" Splunk چیست ؟ "

Splunk Enterprise Security یا Splunk ES :

شرکت اسپلانک در سال ۲۰۰۳ شروع به کار کرد تمایز این شرکت با سایر رقبای آن را می توان تمرکز صرف آن در تولید محصولات Bige Data و SIEM دانست که سهم بیشتری از مشتریان را به خود اختصاص می دهد .

بررسی قابلیت ها و امکانات splunk :

Splunk علاوه بر امنیت مبتنی بر تجزیه و تحلیل و مانیتورینگ مستمر موجب بهینه سازی عملیات امنیتی با زمان پاسخگویی کوتاه تر و بهبود وضعیت امنیت با ایجاد دید End-To-End نسبت به تمامی اطلاعات دستگاه ها و اتخاذ تصمیمات آگاهانه تر نسبت به تهدیدات را فراهم می سازد .

این نرم افزار مشابه موتور های جستجو گر مانند گوگل برای ایجاد Logfileهای تولیدی در یک شبکه از تجهیزات رایانه ای و الکتریکی است که مستقل از نوع و فرمت Log ها، صرفا متنی بودن آنها وارد Splunk می شود.

انواع لاگ های تولید شده در یک شبکه :

1. لاگ های ایجاد شده از تجهیزات امنیتی مثل Antivirus ، Firewall ، Ips .
2. لاگ های ایجاد شده از تجهیزات زیر ساخت مانند Modem ، Router ، Switch .
3. لاگ های ایجاد شده از سرویس های داخلی مانند DHCP ، DNS ، IIS .
4. لاگ های ایجاد شده توسط سیستم های عامل Macos ، Windows ، Linux .
5. لاگ های ایجاد شده از گوشی ها و تبلت ها و
1. اسانسور و درب های برقی و تجهیزات الکترو نیکی و حسگرها .

اسپلانک تمام لاگ های فوق را در یک جا ذخیره و دستبندی کرده و این امکان را به تیم امنیتی سازمان میدهد که با بررسی تغییرات و رخداد ها برای اصلاح و رفع مشکلات اقدام نمایند.

علاوه بر این می توان با نصب افزونه های رایگان بر روی Splunk آن را به یک نرم افزار مانیتورینگ ۳۶۰ بدون نیاز به افزودن SNMP مشابه محصولات دیگر تبدیل کرد .



افزونه های splunk :

1. Cisco Networks App
2. Microsoft Windows App
3. Steram App
4. Web Analytics App
5. Windows Security Operation Center App

6. Enterprise Security
7. User Behavior Analytics

Splunk فراتر از یک ابزار مدیریتی بوده و اجازه جمع آوری داده ها از سنسور و دستگاه های IOT (اینترنت اشیاء) را نیز فراهم می کند و قابلیت جستجوی زبان پردازش (SPL) را جهت ایجاد ارتباط عمیق تر در اختیار کاربرانش قرار می دهد.

Splunk در دو نسخه رایگان و شرکتی موجود می باشد در نسخه رایگان مجموع داده محدود به ۵۰۰ مگابایت می شود این نسخه در در یک محیط غیر تجاری و با ویز گی های محدود مورد استفاده قرار میگیرد.

Splunk این امکان را برای تیم های امنیتی فراهم می کند که حملات داخلی و خارجی را شناسایی کرده نسبت به آن واکنش داده مدیریت تهدید را تسهیل کرده و در نهایت موجب کاهش ریسک شده و از کسب و کار محافظت مینماید و این نرم افزار یک دید کلی از کل سازمان برای تیم امنیتی فراهم میسازد و Splunk می توان جهت مانیتورینگ مستمر واکنش نسبت به رویدادها و ایجاد یک مرکز عملیات امنیت (SOC) با ارایه دیدگاهی به مدیران درباره ریسک های کسب و کار استفاده نمود.



نویسنده:

افتخار سادات توسلی، دارای مدارک نتورک و سیسکو و مایکروسافت. علاقه مند شدید به یادگیری هر چه بیشتر شبکه و مباحث آن. هم اکنون نیز در همین زمینه مشغول به کار در یک سازمان دولتی هستم

f.tavasoli2015@gmail.com
@f_tavasoli

ویدئوکست قبیله

دوره مقدماتی PHP

در این سری ویدئوکست پاموزشی مقدمات زبان برنامه نویسی PHP برای برنامه نویسی Web را برای شما قرار داده ایم.

تهیه شده توسط امین سامانی خواه در قبیله گیک‌ها.

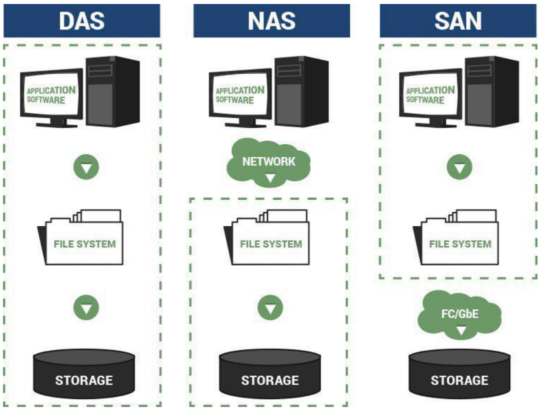




فضاهای ذخیره سازی به طور کلی به سه دسته تقسیم میشن:

- SAN
- NAS
- DAS

شکل مقابل، تفاوت های اصلی بین این فضاهای ذخیره سازی را به تصویر کشیده است.



DAS

DAS، یک تکنولوژی دیجیتال هست و بر دو نوع HDD و SSD است، نوع دوم از سرعت بیشتری برخوردار است. مزیت آن نسبت به NAS و SAN ارزان تر بودن و پیاده سازی راحت آن میباشد.

NAS

در روش ذخیره سازی NAS یا Network Attached Storage هارد دیسک ها بر روی یک سرور قرار دارد که به آن NAS Storage گفته می شود و سپس این هاردها را در شبکه برای دستگاه های دیگر به اشتراک می گذاریم. در واقع از طریق پروتکلTCP/IP به استوریج متصل می شویم و از آن سرویس می گیریم. این استوریج ها به سادگی، فضایی مرکزی، محلی و بسیار در دسترس را برای ذخیره سازی فایل ها و فولدرهای حیاتی برای هر سازمانی را با قیمتی مناسب نسبت به (SAN) فراهم می کنند.

SAN

ذخیره سازی SAN یا Storage Area Network به شبکه ای از استوریج ها گفته می شود و استوریجی با دسترسی Block level برای سرور در دیتاسنتر است یعنی می تواند بدون واسطه و مستقیم به بلاکهای هارد دیسک دسترسی پیدا کرد که این روش سرعت بالایی دارد. هنگامی که صحبت از انعطاف پذیری و تطبیق پذیری به میان می آید، هیچ فناوری ای بر استوریج های سطح بلاک (Block level Storage) برتری ندارد. این استوریج ها برای تقریباً هر نوع کاربرد از جمله ذخیره سازی فایل، ذخیره سازی پایگاه داده، فضای مربوط به فایل سیستمِ ماشین مجازی(VMFS) و... با سرعت بسیار بالا قابل استفاده هستند. با این تجهیزات شما می توانید انواع فایل سیستم ها را در فضای ذخیره سازی قرار دهید بنابراین اگر شما از ویندوز استفاده می کنید، فضای شما با NTFS و اگر از VMware Server استفاده می نمایید با VMFS فرمت می شود.

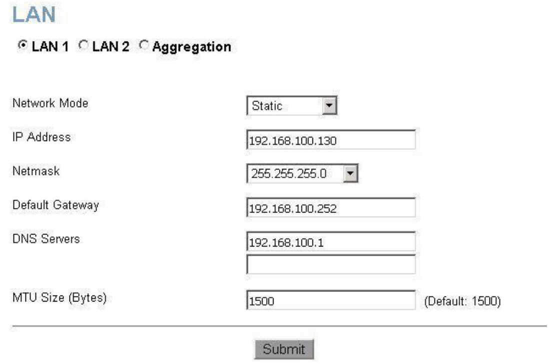
در این مقاله قصد داریم نحوه کانفیگ یک NAS Storage را بررسی کنیم.

انواع NAS:

- Plex
- sinology
- free nas
- Openfiler
- own cloud

در این مقاله به بررسی sinologyخواهیم پرداخت.

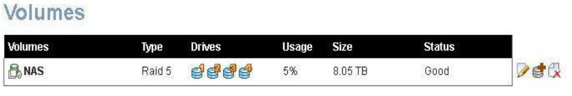
این دستگاه ها بسیار گران قیمت هستند ولی کیفیت بالایی دارند. از طریق ip و از طریق مرورگر خود وارد پنل NAS شوید.



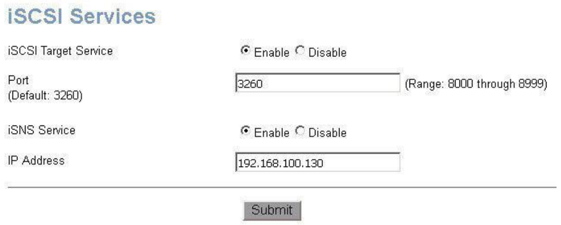
در ادامه یک تصویر کلی از پنل را می بینید.



در این قسمت باید برای هاردهای موجود در NAS یک نوع RAID بسازید که در تصویر زیر RAID5 ساخته شده است.



بعد از ساخت RAID در این قسمت بسته به نیازتان یک iscsi volum بسازید.



بعد از ساخت iscsi در ویندوز سرور iscsi volum را به درایو های خود اضافه کنید.

نویسنده:

مرضیه بهشتی، علاقه مند به مباحث شبکه و امنیت و در حال حاضر در این زمینه مشغول کار هستم

beheshti.marzieh72@gmail.com

@Marziehbeheshti

ویدئوکست قبیله

آموزش میکروتیک

در این دوره آموزشی آموزش روتر میکروتیک را برای شما آماده کرده ایم.

تهیه شده توسط علیرضا اللهیاری در قبیله گیک‌ها.

" vmware workstation – مجازی سازی خانگی "

امروزه با توجه به شرایط کاری و تحصیلی، افراد بسیاری به دنبال محیطی مناسب برای تست و اعمال تنظیمات تخصصی و استفاده‌ی چند برابر از سیستم‌های مختلف هستند که به همین منظور شرکت‌های تکنولوژی نرم‌افزارهای بسیاری را ارائه کردند که به‌وسیله‌ی آن‌ها می‌توان نیازهای فوق را برطرف کرد ازجمله‌ی این نرم‌افزارها می‌توان به محصولات دو شرکت ماکروسافت و Vmware اشاره کرد که جزو مهم‌ترین‌ها و پیشگامان این زمینه حساب می‌شوند. محصولی که در این مقاله می‌خواهیم در مورد آن صحبت کنیم محصول نام‌آشنای شرکت Vmware به نام WMware Workstation است که محبوبیت بسیاری به‌عنوان یک نرم‌افزار مجازی‌سازی شخصی دارد و قصد دارم به بررسی آخرین ورژن این نرم‌افزار بپردازم.

نصب نرم‌افزار Vmware :

نصب نرم‌افزار همانند بقیه‌ی نرم‌افزارها به‌آسانی آب خورد انجام می‌شود و تنها نکته‌ی نصب، اجازه دادن به نرم‌افزار برای استفاده از درایوها و ادوات سیستم است و درنهایت فعال‌سازی نرم‌افزار.



ایجاد کردن ماشین مجازی :

نصب خود نرم‌افزار VMware به‌آسانی قابل انجام است اما برای ایجاد یک ماشین مجازی لازم است کمی با مفاهیم آشنا شویم که باکمی ریزه‌کاری همراه است. در مرحله‌ی اول با کلیک بر روی create new virtual machine وارد بازی می‌شویم، ایجاد کردند ماشین مجازی به دو صورت امکان‌پذیر است یکی به‌صورت نصب آسان که درگیر مسائل فنی نمی‌شویم و خود نرم‌افزار با توجه به مشخصات سیستم تنظیمات پیش فرضی را اعمال می‌کند و روش دیگر به‌صورت پیشرفته است که خودتان تصمیم‌گیری می‌کنید، ما ابتدا روش اول را انجام می‌دهیم سپس به سراغ روش دوم می‌رویم.

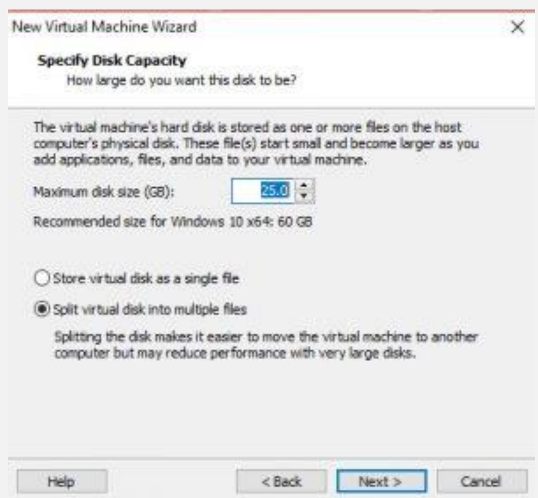


در روش اول پس از انتخاب گزینه‌ی Typical نصب به‌صورت آسان شروع می‌شود و با آدرس‌دهی مسیر سیستم‌عامل موردنظر همراه است که یا توسط درایو اکسترنال مثل DVD Drive و یا به صورت فایل‌های

ذخیره‌شده مثل iso است البته گزینه‌ی دیگری هم در اختیارمان گذاشته‌شده که درصورتی‌که فعلاً قصد نصب سیستم‌عامل را نداریم و پس تعیین شرایط ماشین مجازی می‌خواهیم آن را نصب کنیم به سراغ ان گزینه برویم.

بعد از انتخاب آدرس فایل باید به نرم‌افزار بشناسانید که سیستم‌عامل شما چیست و چه ورژنی دارد.

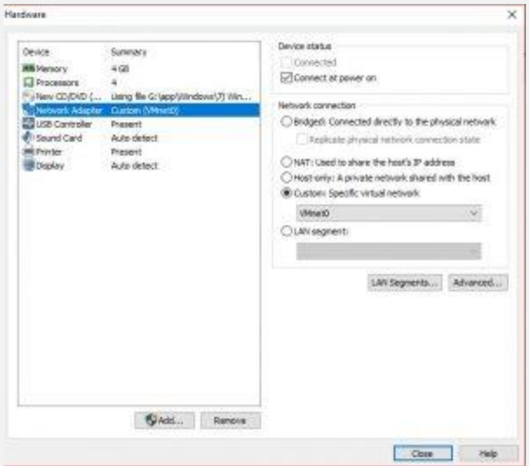
پس‌ازاین مرحله شما باید در مورد فضایی که به سیستم‌عامل می‌دهید قضاوت کنید که به‌صورت پیش‌فرض ۶۰ گیگابایت را اختصاص می‌دهد ولی شما می‌توانید آن را عوض کنید نکته‌ای که وجود دارد این است که در برخی از ورژن های VMware می‌توانید تعیین که فضایی که تخصیص داده‌ای از اول گرفته شود یا این‌که به‌صورت کم‌کم در صورت نیاز رزرو شود، در پایین صفحه قابلیتی در اختیارتان قرار داده‌شده که باعث می‌شود شما بتوانید فایل های ذخیره‌شده را به‌صورت یک تک فایل یا فایل ها تکه‌تکه داشته باشید که در انتقال دادن ماشین مجازی شما به سرور یا سیستم دیگری تأثیرگذار است.



قسمت بعدی مربوط به مشخصات سخت‌افزاری ماشین شما می‌شود که برای مثلاً چه مقدار حافظه Ram یا تعداد هسته های Cpu و حتی در مورد DVD Drive و ... هم می‌توانید تصمیم‌گیری کنید اما یکی از مهم‌ترین قسمت‌های این بخش مربوط به بخش کارت شبکه می‌شود که شما باید از بین حالات موجود ارائه‌شده یکی را انتخاب کنید که به بررسی این حالات می‌پردازیم.

- Bridged :

در این حالت ماشین شما به‌طور مستقیم باکارت شبکه فیزیکی موجود در سیستم وصل می‌شود تمام تنظیمات مثل IPارا از آن می‌گیرد.



- Nat :

که به‌وسیله‌ی این گزینه ماشین شما تنظیمات اصلی کارت شبکه را می‌گیرد برای مثلاً IPهای ماشین و کارت شبکه فیزیکی یکی می‌شود.

- Custom :

که به این وسیله سیستم شما شبکه‌ای محلی توسط نرم‌افزار برای ماشینتان تعیین می‌کنید مثلاً VMnet

- حالتی هم در روش نصب پیشرفته وجود دارد که آخرین گزینه است و به این معناست که دسترسی ماشین شمارا از هر شبکه‌ای مسدود می‌کند.

تا اینجا نصب شما به‌صورت آسان انجام می‌شود و ازاینجا به بعد در نصب دستی و پیشرفته در اختیار شما قرار می‌گیرد که به بررسی آن‌ها می‌پردازیم در مرحله‌ی بعد سیستم از شما نوع Firmware را می‌خواهد. انتخاب شما یکی از گزینه‌های BIOS و UEFI خواهد ، اما تفاوت این دو چیست؟

یک قطعه سخت‌افزاری در مادربردها وجود دارد که وظیفه‌ی کنترل و صحت تمامی اعضای سخت‌افزاری سیستم از سرعت چرخش فن‌ها تا کلاک پردازنده را بر عهده دارد نام این قطعه BIOS است اما UEFI چه تفاوت‌هایی با BIOS دارد؟

فنّاوری UEFI آمد تا بسیار کارآمدتر از BIOS باشد و امکانات بیشتری را در اختیار کاربران قرار دهد و در واقع یک BIOS پیشرفته‌تر است که از کمترین تغییرات آن می‌توان به رابط گرافیکی و استفاده از موس نام برد تا قابلیت‌هایی مثل secure boot یا

cryptography اما نکاتی در مورد UEFI وجود دارد که با این همه مزایا ممکن است داستان را عوض کند، اولین مچرد این است که نوع دیسک شما باید از نوع GPT باشد و امکان پشتیبانی MBR در UEFI وجود ندارد. مورد دیگر این است که تنها در ورژن های خاصی از سیستم‌عامل‌ها توانایی پشتیبانی از UEFI رادارند مثلاً ویندوزهای قدیمی‌تر از سون و ویندوزهای ۳۲ بیتی توانایی پشتیبانی ندارند؛ اما مورد سوم برای بسیاری از افراد جالب است آن‌هم این است که برای این‌که بتوانید در حالت UEFI با DVD یا Usb کارکنید حتماً باید فولدری به نام EFI وجود داشته باشد، در غیر این صورت نمی‌توانید. حال انتخاب این‌که برای ماشینتان از کدام استفاده می‌کنید با شماست. در مرحله‌ی بعد باید نوع کنترل SCSI را انتخاب کنید که متناسب به ورژن و نوع سیستم‌عامل متفاوت است و توصیه می‌شود گزینه‌ی پیشنهادی Vmware انتخاب شود.

اما پس از این مرحله باید نوع دیسک انتخاب شود که سه گزینه رو به روی ماست و به بررسی هرکدام می‌پردازیم.

اولین مورد IDE که ازجمله قدیمی‌ترین استانداردهای موجود برای فلاپی‌ها و درایوهای DVD قدیمی است.

اما SATA نـوع جدیدی از ATA ها است که خود ATA از لحاظ ظاهری کاملاً شبیه IDE است و تنها در جزئیات کمی باهم تفاوت دارند. اما خود SATA دارای استانداردهای مختلفی است که در مقاله‌ی خرید SSD با جزئیات توسط این‌جانب به آن پرداخته‌شده است.

سرعت تبادل DATA	نسخه SATA
150 MB/s	SATA I
300 MB/s	SATA II
600 MB/s	SATA III

اما SCSI نوعی دیگر از رابط های اطلاعات که به سیستم های سخت افزاری مثل پیرینتر ها و هارد دیسـک ها و ... متـصل می‌شود و توسط ANSI معرفی شد و شامل استاندارد هایی است که در جدول زیر مشاهده می‌کنید.

اندازه BUS	حداکثر طول کابل	تعداد Device قابل اتصال همزمان	سرعت انتقال	نسخه SCSI
	6 متر	8 عدد	5 MB/s	SCSI-1
8 bit	6 متر	8 یا 16 عدد	5-10 MB/s	SCSI-2
16 bit	3 متر	16 عدد	20 MB/s	Wide SCSI-2
8 bit	3 متر	8 عدد	10-20 MB/s	Fast SCSI-2
6 bit	3 متر	16 عدد	20 MB/s	Fast Wide SCSI-2
8 bit – 16 bit	1.5 متر	8 یا 16 عدد	20-40 MB/s	Ultra SCSI-3
8 bit	12 متر	8 عدد	40 MB/s	Ultra-2 SCSI
[illegible]	12 متر	16 عدد	80 MB/s	Wide Ultra-2 SCSI
16 bit	12 متر	16عدد	640 MB/s	16-bit-Ultra-640 (Fast-320)

پس از پایان این مراحل و ریزه‌کاری های عادی ماشین مجازی شما ایجاد می‌شود و کافی است ماشین خود را روشن کنید و به‌صورت پیش‌فرض شاهد نصب سیستم عامل خود خواهید بود.

نویسنده:
سیروس فتح اللهی
Sfathalahi@gmail.com
@Sirousfd

ویدئوکست قبیله

دوره پایتون

در این سری ویدیوکست های آموزشی ما زبان برنامه نویسی پایتون رو از مقدماتی برای کسانی که آشنایی با این زبان ندارند مورد بررسی قرار میدهیم

تهیه شده توسط حسین شفعیان در قبیله گیک‌ها.



Windows Deployment Services

Windows Deployment Server که به اختصار WDS میگویند امروزه یکی از پرکاربردترین سرویس های ارائه شده توسط ماکروسافت است که تحت Rule ای به همین نام قابل پیاده سازی میباشد.

از این تکنولوژی میتوان در جهت نصب ویندوز بر روی کلاینت ها از طریق شبکه اقدام نمود. البته توجه داشته باشید شبکه ی شما حتما باید از نوع Domain Model باشد.

WDS در ویندوز ۲۰۰۰ و ۲۰۰۳ با نام RIS (Remote Installation Service) شناخته میشد. WDS ارائه شده در ویندوز ۲۰۰۸ به بعد دارای ویژگی های بسیاری است که آن را از نسخه های قبلی متمایز کرده است، که از جمله میتوان به رابط کاربری بهبود یافته و ساپورت فرمت های جدید ویندوز اشاره کرد.

از اصلی ترین مزایای این تکنولوژی میتوان به Server Base بودن آن اشاره کرد که به مدیریت متمرکز ، Customize ، Update و نصب Image های مختلف اشاره دارد. چنین مدیریت متمرکزی باعث جلوگیری از صرف هزینه های اضافی و اتلاف وقت مدیران شبکه خواهد شد. WDS نصب تمام ویندوز های بعد از XP را (کلاینتی و سروری) ساپورت میکند. توجه داشته باشید ویندوز مورد نظر باید فرمت WIM. را پشتیبانی کند. از دیگر قابلیت های اینسرویس میتوان به پشتیبانی از قابلیت Multicast که نصب روی تعداد زیادی از کلاینت ها را بدون استفاده زیاد از پهنای باند را ممکن میسازد.

اجزایای تشکیل دهنده ی WDS: راه اندازی WDS دارای شرایطی است که هم از طرف سرویس گیرنده و هم از طرف سرویس دهنده باید فراهم شده باشد.

اولین سرویسی که باید موجود باشد تا از طریق آن Image ها و فایل های مربوط به ویندوز در کامپیوتر کلاینت کپی شود خود سرویس WDS است. سرویس دیگری که باید به صورت آنلاین در شبکه موجود باشد و عملیات Authentication را بر عهده بگیرد Active Directory است که راه اندازی Domain نیز به عهده ی این سرور خواهد بود. از دیگر سرویس های مورد نیاز سرور DHCP است که وظیفه ی IP دهی اتوماتیک به کلاینت ها و یکسری تنظیمات شبکه ای دیگر را به عهده دارد. سرویس DNS که از ملزومات راه اندازی Domain نیز هست باید به صورت آنلاین عملیات Name Resolution را انجام دهد.

کلاینت ها نیز برای استفاده از WDS دارای پیشنیاز های زیر میباشند :

کارت شبکه ی کلاینت ها باید قابلیت PXE Boot را ساپورت کنند. این نوع کارت شبکه ها توانایی بوت را در حالت آماده به کار شدن کامپیوتر دارا بوده و امکان IP گرفتن از DHCP سرور را فراهم میکنند. در صورت فاقد بودن قابلیت PXE Boot تدابیر خاصی به نام های Bootable CD یا Discover Image اندیشیده شده است.

نویسنده:
امیررضا نجفی، دانشجوی مهندسی فناوری اطلاعات، علاقه مند و فعال در زمینه ی شبکه
amir.nj0098@gmail.com
@Njiix



۱۰ روز هک

روز پنجم

کنسول PSP – قسمت دوم



خب در قسمت قبلی با بخشی از هک های جالب و جذاب کنسول PSPآشنا شدیم.

با عرضه کنسول PSP2000 و PSP3000 به بازار و کمی بعد PSP Goo، داشتن فریمور دست سازی که به کل بتواند این کنسول ها را کپی خور کند غیر ممکن به نظر میرسید!

اما بارقه های امید دوباره بر دنیای گیمران به تلالو در امد!

با تمرکز بیشتر توسعه دهندگان بر روی حملات مستقیم به کرنل بدون دستکاری حافظه flash0 اسیب پذیری های جدیدی رونمایی شد. این حملات به اکسپلویت LCFW در کرنل و HBL در usermode گردید.

در قسمت قبل به طور کامل اکسپلویت usermode توضیح داد شد. باید به این نکته اشاره کنم که سر ریزی بافر اصولا و معمولا در اثر اشتباه توسعه دهندگان پیش می‌اید اما اگر تعداد بازیهای زیادی دچار این مشکل باشند یعنی توسعه دهندگان کم کاری کرده و انچنان که باید دست به کد نشده و کار خود را درست انجام نداده اند.

خب به موضوع مقاله برگردیم! تقریبا به سرعتی که سونی فریمور برای PSP عرضه میداشت، هکران فریمور دست ساز برای این کنسول ارائه میداشتند.

اما پس از بازنشستگی Dark_Alex و کنارگیری او از دنیای هکران، تهیه و توسعه فریمور دست ساز تقریبا غیر ممکن به نظر میرسید، و تعداد زیادی از کاربران مانندند با دستگاهایی که به هیچ وجه امکان کپی خور کردن انها وجود نداشت. این اوضاع با امدن اکسپلویت Gripshift به کلی تغییر نمود.

اما این بارقه نور دوام چندانی نداشت و توسط سونی به سرعت پچ شد و باز کاربران در برزخ نا امیدی قرار گرفتند.

روند در دست گیری بازار توسط سونی ادامه داشت تا انکه، توسعه دهنده ای با نام m0skit0 به کمک اکسپلویتی که kgsws یافته بود و همچنین کمک بازی مدال شجاعت (Medal Of Honor) شروع به کار بر روی فریمور دست ساز خود کرد. m0skit0 با کمک توسعه دهنده دیگری که نامش مشخص نبوده و اکسپلویت جدید کشف شده در بازی Patapon 2 موفق شدند که این کنسول دوست داشتنی را بار دیگر هک کرده و ان را به آغوش گیمرانی که علاقه بسیار به ایجاد تغییرات در ساختار کنسول داشتند برگرداند. تلاش های این گروه با توجه به این حقیقت که بارها و بارها سایت پشتیبانی کننده فریمورشان بسته شد منجر به ساخت لودر نیم بایتی شد.

از مزایای این اکسپلویت امکان اجرای بازی بر روی جدیدترین فریمور ان زمان یعنی(۶،۲۰) و همچنین وابستگی ان به بازی Patapon2 بود که به رایگان بر روی کنسول قابل دانلود بوده و مهمتر از همه برای اولین بار امکان هک کردن کنسول PSP Go را نیز در این فریمور شاهد بودیم. باید به تیم توسعه دهنده و کاربرانی که سالهای سال این هک را زنده نگاه داشتند و حتی ان رابه نوعی وارد کنسول ویتا کردند تبریک گفت.

گول زدن کرنل!

اینها مجموعه ای از اکسپلویت هایی هستند که مستقیم مربوط به کرنل بوده و تقریبا پس از اعمال انان کنسول تمام و کمال در دست کاربرقرار میگرفت.

از معروف ترین انان میتوان به اکسپلویت معرفی شده در نسخه ۵،۰۳ اشاره کرد. این اکسپلویت در ماژول psheet.prx و به طور دقیق تر در تابع secDRM که نوعی محافظ محتوا بود وجود داشت.

بیایید نگاهی به کد این اکسپلویت بندازیم:

```
sceDRMInstallGetFileInfo:
...
·x000000E0: 0xAFB40010 '....' - sw $s4, 16($sp)
·x000000E4: 0x34620108 '..b4' - ori $v0, $v1, 0x108
·x000000E8: 0x00C0A021 '!...' - move $s4, $a2
·x000000EC: 0xAFB3000C '....' - sw $s3, 12($sp)
·x000000F0: 0x00A09821 '!...' - move $s3, $a1
·x000000F4: 0xAFB10004 '....' - sw $s1, 4($sp)
·x000000F8: 0x00E08821 '!...' - move $s1, $a3
...
·x00000140: 0x02602821 '!(`.' - move $a1, $s3
·x00000144: 0x02402021 '! @.' - move $a0, $s2
·x00000148: 0x02803021 '!0..' - move $a2, $s4
·x0000014C: 0x0C0001E8 '....' - jal sub_000007A0
·x00000150: 0x02203821 '!8 .' - move $a3, $s1
```

خب این کد به صورت کلی ارگومان شما را دریافت کرده و سپس تابع sceIoOpen را صدا میزند و پس از ان زیر برنامه دیگری به نام sub_000007A0را با ارگومان ۰ صدا میزند و مقادیر را به شرح زیر به ان ارسال میکند:

ارگومان ۱ را تحت نام ارگومان ۱

ارگومان ۲ را تحت نام ارگومان ۲

ارگومان ۳ را تحت نام ارگومان ۳

خب حالا بیایید ببینیم این زیر برنامه sub_000007A0 دقیقا چیه و چیکار میکنه؟

اول یه نگاه به کد مختصر شدش بندازیم:

```
; Subroutine sub_000007A0 - Address 0x000007A0
sub_000007A0: ; Refs: 0x0000014C
...
0x000007C0: 0x00E09821 '!...' - move $s3, $a3
...
0x000007EC: 0x24060108 '...$' - li $a2, 264
0x000007F0: 0x02602021 '! `.' - move $a0, $s3
0x000007F4: 0x0C000928 '(...' - jal memset
0x000007F8: 0x00002821 '!(..' - move $a1, $zr
```

این زیر برنامه ۲ ارگومان را فراخوانی میکند، ارگومان ۰ که محل نوشتن است و توسط ارگومان سومی که در مرحله قبل به این زیر برنامه فرستاده شده است مشخص میگردد.

جالب انکه این ارگومان ارسالی به هیچ وجه بررسی نمی شود و ما میتوانیم به راحتی بایت های مموری را به صفر تغییر دهیم و حدود ۶۶ دستور را در هر قسمتی از رم حتی بخش هایی که کرنل در ان قرار دارد را تغییر دهیم!

مورد بعدی که میتوان به آن اشاره داشت اکسپلویت مربوط به کرنل ۶.۲۰ است، که توسط Total_Noob کشف و عرضه گردید.

این آسیب پذیری در sceUtility_private_764F5A3C وجود دارد.

در زیر قسمت موثر این کد را میتوانید مشاهده کنید.

```
sceUtility_private_764F5A3C:
...
0x00002800: 0x0C002229 ')"..' - jal scePower_driver_1A41E0ED
0x00002804: 0x001BDAC0 '....' - sll $k1, $k1, 11
...
```

این کد k1 رو به میزان ۱۱ بیت جابجا میکند، رویه نرمالی که سونی برای فیلتر نمودن اشاره گر های ناخواستهای که به حافظه اشغال شده توسط کرنل اشاره میکنند، به کار میبرد.

ادرس حافظه کرنل همیشه با x8۰ شروع میشود که در مقیاس باینری برابر با عدد ۱۰۰۰ است، وقتی ما یک عملگر از کرنل را از محیط کاربری احضار میکنیم، باعث تنظیم شدن k1 به x100000۰ می شود و وقتی جابجا کننده ان را ۱۱ بیت جابجا میکند(پروسه نرمال سونی که بالاتر توضیح داده شد) منجر به تغییر مقدار ان به x80000000۰ میشود. اگر شما بخواهید یه اشاره گر به کرنل را فرا خوانی کنید مقدار ان برابر با x8XXXXXXX۰ خواهد بود و اگر اشاره گر شما با مقدار ۸ ویا بزرگتر از ان شروع نشود جواب ۰ خواهد بود. PSP این مقدار را به ۲ صورت از نظر منفی بودن بررسی میکند (متود اول اعداد تایید شده باینری) یعنی هر انچه با صفر شروع گردد مثبت و هر آنچه با ۱ شروع گردد منفی در نظر گرفته میشود. اگر ما با اشاره گری به کرنل اشاره کنیم مقدار بازگشتی منفی خواهد بود و از کرنل خطا دریافت خواهیم کرد، نکته خوب این است که سونی باید این بررسی ها را دستی انجام دهد و خب همیشه در بررسی دستی احتمال فراموشی و یا خطا وجود دارد. جالب انکه در این مورد انها نه تنها هیچ گونه بررسی انجام ندادند بلکه مقدار k1 را نیز جابجا کرده و هیچ گونه عملیاتی بر ان انجام نداده اند. اگر ما به بررسی فراخوانی دقیقا پس از جابجایی k1 بپردازیم مقدار زیر را دریافت خواهیم کرد:

```
(scePower_driver_1A41E0ED)

scePowerRegisterCallback:
...
0x00000800: 0x001BDAC0 '....' - sll $k1, $k1, 11
...
```

خب این عملگر یک بار دیگر k1 را جابجا خواهد کرد و اگر شما در مرحله قبل k1 را به x80000000۰ جابجا کرده باشید مقدار ان به x40000000000۰ و با توجه به ۳۲ بیتی بودن PSP و همچنین ۳۲ بیتی بودن مقدار k1 امکان نگهداری این مقدار توسط کنسول میسر نبوده و منجر به سر ریزی ان میگرددو تمامی مقادیر ان را صفر و تمامی بررسی های مربوط به k1 را نیز رد میکند که سر انجام به کد زیر ختم میگردد:

```
loc_000008D8: ; Refs: 0x000008A4
·x000008D8: 0xAC710000 '..q.' - sw $s1, 0($v1)
·x000008DC: 0x02202021 '! .' - move $a0, $s1
·x000008E0: 0x00008021 '!...' - move $s0, $zr
·x000008E4: 0xAC600004 '.. .' - sw $zr, 4($v1)
·x000008E8: 0x8CB10204 '....' - lw $s1, 516($a1)
·x000008EC: 0xAC60000C '.. .' - sw $zr, 12($v1)
·x000008F0: 0xAC710008 '..q.' - sw $s1, 8($v1)
·x000008F4: 0x8CA50204 '....' - lw $a1, 516($a1)
```

این کد مجموعه اطلاعاتی را با ادرس پوییتر v1$ ذخیره میکند ان هم در محلی که ما کنترل کاملی بر ان داریم! در نتیجه هر انچه بخواهیم را میتوانیم بر روی این اطلاعات بازنویسی کنیم.

نتیجه گیری:

به طور کلی کاربران از PSP به PSVita مهاجرت کرده اند زیرا به کمک ePSP میتوانید به تمام توانایی های PSP روی Vita دست پیدا کنید.

به انتهای ۲ قسمت بررسی هک های PSP رسیدیم، هک هایی که به ما اجازه اجرای بازیهای دست ساز و کپی را میدادند و حتی بعضی از انان امروز نیز همچنان کاربرد دارند.

نویسنده:

مجتبی، دانشجوی فیزیک هسته ای و از علاقه مندان به دنیای لینوکس. کمی تا قسمتی دستمو تو زمینه کد نویسی کثیف کردم و از حیطه های مورد علاقه ام سخت افزاره و یه گیمر هم هستم.

Maemo5d@gmail.com
@TheLoneArcher

ویدئوکست قبیله

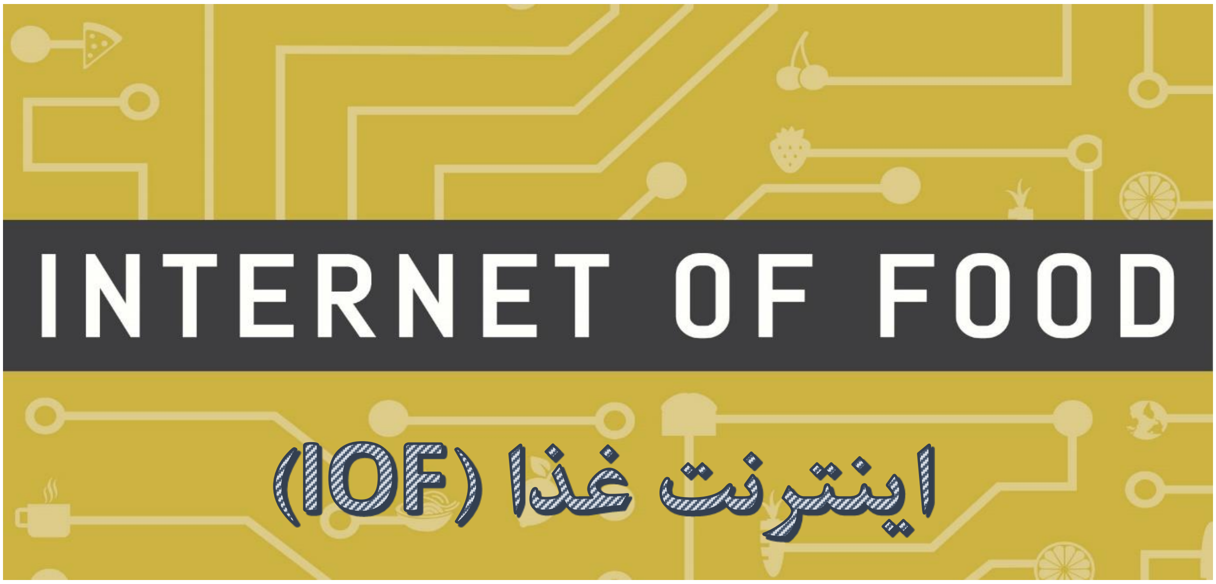
بررسی روش های بکاپ گیری

اطلاعات مهم‌ترین جنبه کامپیوتر شخصی شماست، سیستم عامل و برنامه‌های کاربردی را می‌توان دوباره نصب و برنامه‌ریزی نمود ولی اگر دیتا و اطلاعات از بین می‌رود، ممکن است بازیابی آن‌ها دشوار و حتی غیر ممکن باشد. این موضوع بسیار ضروری است که ما یک نسخه پشتیبان از اطلاعات خودمان تهیه کنیم تا در مواقع ضروری، اطلاعات ما از بین نرود و یاحتی ممکن است که کامپیوتر شخصی ما مفقود شود و یا سخت افزارهای آن دچار مشکل شود که با این وجود هم نداشتن یک نسخه پشتیبان از اطلاعات خودمان باعث بروز خسارت‌های جبران ناپذیری می‌شود.

حال دانستن روش های بکاپ گیری از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. ما در این ویدئو روش ها و متد های بکاپ گیری و بازگردانی اطلاعات را مورد بررسی قرار خواهیم داد.

تهیه شده توسط محمد مهدی خلعتبری در قبیله گیک‌ها.





اگر با آخرین فناوری های روز دنیا آشنا باشید، واژه ی اینترنت اشیا معانی متفاوتی برایتان خواهد داشت. در این مطلب، قصد داریم پدیده جدیدی به نام اینترنت غذا (Internet Of Food) را شرح دهیم.

هنگامی که در مورد کاربرد فناوری اینترنت اشیاء در رفع مسائل و مشکلات مربوط به سلامت غذایی صحبت می شود، واژه اینترنت غذا به میدان میاید. در واقع اینترنت غذا شبکه ای وسیع، متشکل از حسگرها، سیستم ها و دستگاه هایی که تازگی و سلامت غذا را در همه مراحل زنجیره تامین کنترل میکنند، میباشد. نقش زیرساخت های حسگر از اهمیت بالایی برخوردار بوده و همه چیز از کشاورزی تا خرید و تولید را تحت الشعاع خود قرار می دهد. اگرچه که در اینترنت غذا دستگاه ها و وسایل اینترنتی وجود دارد اما اینترنتی شدن همه ی ابعاد از افراد تا اطلاعات افراد را میطلبد و هرچیزی که به غذا منتهی شود را بطور اساسی تغییر خواهد داد. به طور مثال یخچال های هوشمند و یا محصولات پوشیدنی می توانند مقدار کالری مصرف شده را اندازه گیری کرده و نمایش دهند. دستگاه های هوشمند نصب شده در زمین های کشاورزی و همچنین شرکت های غذایی می توانند با بهره گیری از حسگرهای فناوری اینترنت اشیا، بر شرایط کلیدی تولید محصولات، زمان عرضه و دیگر المان های موردنظرشان، نظارت داشته باشند.

دمای نگهداری محصولات غذایی به حدی اهمیت دارد که حتی اینترنت اشیا مهمترین اقدامات خود را با تعیین دمای نگهداری، یکپارچه مینماید. حسگرها با برقراری ارتباط اینترنتی می توانند به صورت مداوم از لحظه تولید تا انبار شدن مواد غذایی بر روی کیفیت مواد نظارت کنند. شرکت ها نیز می توانند از بابت رعایت استانداردهای امنیت، سلامت و بهداشت محصولات خود اطمینان حاصل کرده و درصورت وجود مشکل میتوانند قبل از عرضه محصول به بازار جهت رفع آن اقدام نمایند .

مزیت دیگر اینترنت غذا، پیشگیری از بروز مشکلات غذایی است. بطور مثال شرکت های تولید کننده میوه و سبزیجات تازه با استفاده از اینترنت اشیا و اطلاعات جمع آوری شده میتوانند از شرایط نگهداری هر میوه آگاهی پیدا کرده و سود دهی شرکت را افزایش دهند.

در راستای اجرایی شدن پروژه های اینترنت غذا، شرکت های فعال در حوزه اینترنت اشیا مانند فوجیتسو و مایکروسافت به منظور استفاده از داده های اینترنت اشیا، برای تغییر ویژگی های صیفی جات با یکدیگر همکاری کرده اند. برای نمونه این همکاری منجر به تولید کاهو هایی با پتاسیم کمتر مخصوص افراد دیالیزی شده است.

براساس پیش بینی های انجام شده تا سال ۲۰۲۰ تعداد دستگاه های اینترنتی مانند کامپیوترها، تبلت ها و تلفن های هوشمند که برای کنترل کیفیت و سلامت مواد غذایی کاربرد دارند، به ۴ برابر رسیده و همگی هدف یکسانی جهت جمع آوری اطلاعات خواهند داشت. همچنین تا سال ۲۰۵۰ استفاده از فناوری اینترنت اشیا در امر کشاورزی موجب افزایش ۷۰ درصدی ظرفیت تولید محصولات خواهد شد .

نویسنده:

فاطمه نجفی، فارغ التحصیل مهندسی فناوری اطلاعات و دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات گرایش شبکه های کامپیوتری، فعال در حوزه ی IOTعلاقمند به حوزه های Security و E-Commerce ترجمه و تدریس در حوزه زبان های خارجه.

Fatemenajafi616@gmail.com
@MissFNajafi


زگهواره تا گور دانش بجوی